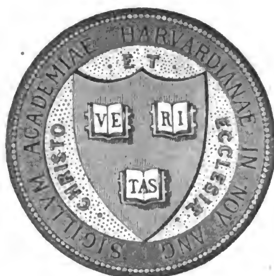



CHRISTO
ET
ECCLESIAE
VE
RI
TAS
SIGILLVM ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV ANG

Die Einführung

einer

bessern Bewirthschaftung

der

bäuerlichen Grundstücke

oder

Gespräche der Granddörfer Bauern über landwirth-
schaftliche und der Landwirthschaft naheliegende
Gegenstände

von

August Robis,
Hofbesitzer.

Königsberg, 1845.
Verlag der Gebr. Bornträger.

Vorrede.

Jeder Landwirth, welcher die Wirthschaften der Bauern und kleinern Grundbesitzer näher kennen gelernt hat, wird eingestehn, daß unter hundert solcher Wirthschaften kaum eine zu finden ist, welche den Forderungen, die man jetzt an eine bessere Wirthschaft macht, entspricht. Der Bauer, mit wenigen Ausnahmen, bleibt immer noch beim alten Schlendrian, er verkauft nicht nur sein Getreide, sondern auch Heu und Stroh, sorgt für kein anderes Streumaterial, säet wenig oder gar kein Grünfutter, vernachläßigt die Wiesen und wundert sich dann wohl noch, daß seine Getreideernte von Jahr zu Jahr schlechter ausfällt. Den wenigen Mist, den

er noch auf eine schlechte Art zubereitet, bringt er auf's Feld, er sieht die gute Wirkung und doch bestrebt er sich nicht, mehr Dünger zu beschaffen. Einerseits liegt die Ursache hievon in der Stätigkeit der Leute, beim Alten zu bleiben; so wie der Vater gewirthschaftet hat, so auch der Sohn; andererseits, und dieses ist wohl der Hauptgrund, kennen sehr viele Bauern das Bessere noch nicht; es fehlt an guten Musterwirthschaften, denn sehr oft habe ich bemerkt, daß, wenn dem Bauern durch die That bewiesen wird, diese oder jene Arbeit z. B. das Bewerfen der Misthaufen mit humussaurer Erde, bringt Nutzen, das handgreiflich Bewiesene nachgeahmt wurde. Die Einrichtung von Musterwirthschaften ist ein Bedürfniß der jetzigen Zeit, soll anders der Bauer, währeud alle andern Stände vorwärts schreiten, nicht zurückbleiben. An einigen Orten sind Musterwirthschaften eingerichtet und sie bewirken, selbst während der kurzen Zeit ihres Be-

stehens, schon recht viel Gutes, würde man nur erst dahin gelangt sein, wenigstens in jedem Kreise eine zu haben. Sie sollen den schon im Besitze sich befindenden Bauern zur Einführung einer bessern Wirthschaftsart bewegen und dieser Zweck wird oft erreicht werden. Rascher aber wird das Ziel erlangt werden, wenn Ackerbauschulen zum Unterricht in jeder landwirthschaftlichen Arbeit für Bauerssöhne angelegt und da mit den Musterwirthschaften verbunden werden, wo der Musterwirth Intelligenz und Liebe genug hat, um als Lehrer auftreten zu können. Wie der Musterwirth wirken soll, um seine Nachbarn zur Nachahmung und Einführung einer bessern Wirthschaft anzuregen, das ist in nachstehendem kleinen Buche angegeben. Finden die Leser dieses Buchs einige Belehrung und fühlen sie sich bewogen, auf ihre in der Landwirthschaft noch auf einer niedern Culturstufe stehenden Nachbarn einzuwirken, dann ist der Zweck des Verfassers erreicht.

Ist an einigen Stellen der Stoff mehr wissenschaftlich behandelt, als für den kleinern Grundbesitzer nöthig erscheint, so möge der dieses Buch lesende Bauer erkennen, daß sein Gewerbe ein ehrenwerthes ist und daß es schecht von ihm gehandelt heißt, wenn er beim alten Schlendrian bleibt, während berühmte und gelehrte Männer sich mit der Verbesserung der Landwirthschaft beschäftigen, es nicht verschmähen, die Excremente des Viehs und der Menschen chemisch zu untersuchen, die er bis jetzt so nachläßig behandelt hat. Daß auch die Trunksucht und Mäßigkeitsvereine berührt sind, liegt in der Natur der Sache, da ohne nüchterne, kräftige Menschen am Ende jede landwirthschaftliche Arbeit liegen bleiben muß.

A. M.

Einleitung.

Zwischen zwei nicht unbedeutenden Städten an der Chaussee liegt ein Dorf, mit Namen Granddorf, in welchem vierzehn Bauern wohnen, von denen nur zwei starken Boden besitzen. Den Uebrigen gehört sandiger und grandiger Boden, letzter oft mit vielen kleinen Steinen bedeckt. Die Bewirthschaftungsart der Meisten war sehr schlecht; es wurde wenig Dung bereitet, weil man die sonst guten Wiesen vernachläßigte und kein Futterkraut z. B. Spörgel anbaute, Heu und Stroh wurde verkauft. Hier würde es also nicht ausgeblieben sein, daß in einigen Jahren alle Grundbesitzer zu Grunde gegangen wären, wenn nicht eine bessere Bewirthschaftung eingeführt worden wäre. In diesem Dorfe kaufte sich ein Mann, den wir Adolf nennen wollen, vor einigen Jahren zwei Grundstücke, von denen das eine Sand- und Grandboden enthält, das andere schweren Thon. Die Grundstücke waren im schlechtesten Culturzustande, die schweren Aecker, stets schlecht bearbeitet, voller Unkraut, das leichte Land ohne Dung und an den feuchten Stellen voller Quecken, die Wiesen meist mit Moos bedeckt und schon bei nicht sehr starkem Regen mit Wasser überstauet. Allmählig gewannen aber die Grundstücke ein anderes Aussehen. Vieles kam den übrigen Dorfbewohnern räthselhaft genug vor, was

der Mann unternahm, um sein Besitzthum zu verbessern, doch zeigte das Gedeihen des Getreides und Vieh's, daß seine Art zu wirthschaften, nicht die schlechteste sei. Das Betragen des Mannes gegen seine Nachbarn war freundlich und zuvorkommend, er unterhielt sich öfters mit ihnen über ihre Wirthschaft, suchte ihnen das Bessere beizubringen, aber anfangs ohne allen Erfolg. Wurde er um Rath gefragt, was aber selten vorkam, so sprach er seine Meinung freundlich aus, mußte jedoch meistens sehen, daß man selbst dann nicht folgte. Als aber in einigen Jahren seine Felder so schönes Getreide hervorbrachten, wie noch nie im Dorfe gesehen war, da faßte der nächste Nachbar den Entschluß, Adolfen in jeder Sache um Rath zu fragen, und diesem in jedem Falle nachzukommen. Adolf, der, wie schon angeführt, schon oft Gelegenheit gesucht hatte, seine bessern Ansichten zu verbreiten, öfters aber sogar Grobheiten erfahren, war angenehm überrascht, als Nachbar Kunz ihn besuchte, um sich bei ihm Rath zu holen. Es währte nicht lange, so folgten mehrere Kunzens Beispiel, nur zwei blieben zurück, die Uebrigen von Adolf angewiesen, führten nach und nach, wie Jeder konnte, eine bessere Wirthschaft ein und in einigen Jahren waren die Felder eben so gut bestellt, ihr Getreide eben so schön, die Wiesen in demselben Zustande, wie Adolf's, zu ihrer eignen Freude und Nutzen.

Wir wollen nun die Gespräche zwischen den Nachbarn und Adolf, sowie dessen Vorträge aufschreiben, vielleicht haben sie in andern Dörfern denselben Nutzen, den sie in Granddorf hatten; dann ist auch der Zweck dieses Buchs vollkommen erreicht.

Erster Abend.

Adolf kam eines Abends vom Felde zurück, wo er sämmtliches Vieh eines Nachbars im Klee gefunden. Es sollte ihm aber eine Freude werden, die er kaum noch gehofft hatte, er fand nämlich seinen Nachbarn Kunz auf seinem Hofe, mit welchem sich nachstehendes Gespräch nach gegenseitiger Begrüßung entspann:

A. Was führt Sie, lieber Nachbar, zu mir?

K. Ich komme mir bei Ihnen Rath holen und Belehrung. Lange habe ich mir Ihre Art zu wirthschaften angesehen: Manches kam mir wunderlich und nehmen Sie's nicht übel, sogar unnütz vor. Jetzt aber sehe ich ein, daß Sie die Wirthschaft verstehen, denn so schönes Getreide, wie das Ihrige, haben wir hier noch nicht gesehen; wir haben seither schlecht gewirthschaftet, das ist klar, deshalb dachte ich, gehe zu dem Herrn, der immer so freundlich gegen alle ist, frage um die Gründe an, weshalb der Herr so vieles unternimmt und so bitte ich Sie denn, lieber Herr Nachbar, mir zu sagen, warum Sie anfangs den Mist mit schwarzer Erde befuhren, später diese sogar in die Ställe einstreuten.

A. Es freut mich, lieber Kunz, daß Sie zu mir gekommen sind; gern will ich Ihnen die Gründe, welche mich zu

meinen Arbeiten bestimmen, auseinandersetzen und das sogleich, wenn Sie wollen.

K. Bitte schönstens.

A. Nun denn, Sie werden bemerkt haben, daß, wenn Sie Dünger auf den Misthaufen gebracht haben, Wärme entsteht. Der aufgehäufte Mist wird dunkler, es entstehen stinkende Luftarten, welche sich in die Luft verflüchtigen, weshalb sie auch unsre Nase unangenehm berühren. Sehen Sie, lieber Kunz, diese Luftarten sind gerade die besten Dungstoffe und die gehen Ihnen verloren, bei der Art, wie Sie den Mist behandeln. Um nun diese düngenden Luftarten nicht zu verlieren, ließ ich anfangs jeden Tag den Mist aus dem Stalle bringen, sogleich ausbreiten und mit Erde bedecken. Später, als ich mehr Zeit gewann, fuhr ich im Sommer Erde unter den neuerbauten Erdschoppen und streue sie nun in den neu eingerichteten Ställen dem Vieh unter, was freilich etwas mehr Arbeit macht, aber ich gewinne dadurch:

1. Mehr Stroh zum Verfuttern, kann also mehr Vieh halten, abgesehn davon, daß ich mehr Futtergewächse anbaue, als früher.
2. Erhalte ich mehr Mist, der weit besser ist, als der Ihrige, weil wenig oder gar nichts verloren geht.
3. Das Vieh bleibt gesunder, da jetzt kein Gestank entsteht.
4. Ich befahre jetzt fünfmal so viel Land mit Mist als früher und da der Mist besser ist, wie bei der gewöhnlichen Zubereitung, erhalte ich schönes Getreide und Futterkräuter.

5. Der Mist mit Erde hat eine längere Wirkungszeit im Boden, weil auch bei der Bearbeitung keine düngenden Stoffe verloren gehen.
6. Die Erde nehme ich meistens aus dem Untergrunde des Ackers, wodurch natürlich die Ackerkrume vertieft wird.
7. In Zeiten, wo keine wichtigern landwirthschaftlichen Arbeiten vorkommen, beschäftige ich Gespann und Leute mit Erdfahren, habe also Nutzen von beiden, während sie bei meinen Nachbaren ungenutzt stehen.

K. Daß alles, was Sie eben gesagt haben, wahr ist, zeigt der gute Zustand Ihrer Felder, aber wie kömmt es, daß durch die schwarze Erde die Luftarten festgehalten werden?

A. Das hat, lieber Nachbar, seine eigne Bewandniß, und ich muß, um ihnen dieselbe zu erklären, etwas weiter ausholen. Es giebt eine Wissenschaft, welche die Gelehrten Chemie nennen, zu deutsch Scheidekunst; sie lehrt uns die Körper unseres Erdbodens von einander zu trennen oder auch zusammenzusetzen. So giebt es Körper, welche Säuren heißen; diese haben die Eigenschaft sich, sobald sie mit gewissen Körpern zusammenkommen, sogleich mit diesen zu neuen Körpern zu vereinigen, welche Salze heißen. In der schwarzen Erde, die ich einstreue, ist die sogenannte Humussäure vorhanden, im Miste aber entsteht, sobald er zusammengehäuft wird, ein Körper, der Luftgestalt annimmt und sich in diesem Zustande verflüchtigt, ihn nennen die Gelehrten Ammoniak. Dieses Ammoniak ist einer der besten Dungstoffe, geht aber bei Ihrer Art, den Mist zu behandeln, ganz verloren. Kömmt dieses

Ammoniak mit der Humussäure zusammen, was geschieht, wenn die schwarze Erde eingestreut wird, so verbindet sich die Säure mit dem Ammoniak, es entsteht ein Salz, welches nicht flüchtig ist und im Miste bleibt.

K. Das ist mir, Herr Nachbar, zu gelehrt, ich halte mich an die vorher angeführten Gründe. Müßte ja blind sein, wenn ich nicht die gute Wirkung auf Ihren Feldern sehen sollte. Ich werde jetzt auch Erde einstreuen und da ich nicht solche Ställe erbauen kann, wie Sie, soll die Erde wenigstens auf den Misthaufen kommen, so wie Sie es früher gemacht haben. Ja, was wollte ich noch fragen? warum haben Sie in die Pferde- und Schaafställe Gyps eingestreut, wie mir Ihre Leute gesagt, wenn Sie manchmal nicht mit der Erde reichten?

A. Aus dem nämlichen Grunde, wie die schwarze Erde. Der Gyps besteht nämlich aus Schwefelsäure und Kalk; die Schwefelsäure verläßt mit dem Ammoniak des Pferde- und Schaafmistes in Berührung kommend, den Kalk und verbindet sich mit dem Ammoniak zu einem nicht flüchtigen Salze, wodurch mir wieder das sehr düngende Ammoniak erhalten wird.

K. Weiß der Himmel, worauf die Gelehrten Alles fallen; bis jetzt glaubte ich, die Gelehrten schrieben nur Zeug zusammen, was für uns Bauern keinen Nutzen hat, aber ich habe den Leuten Unrecht gethan. Daß Sie übrigens Recht haben, wenn Sie sagen, vom Miste geht viel verloren, das habe ich selbst erfahren. Voriges Jahr fuhr ich 40 Fuder Mist auf mein abgelegenes Feld, im Frühjahr waren kaum 20 übrig

geblieben. An manchen Stellen war der Mist schwarz wie Kohle geworden.

A. Der aufgehäufte Mist geht in Gährung über, dieser folgt die Fäulniß, welche man erkennt, wenn sich viele stinkende Luftarten erheben, die verloren gehen, wenn man nichts dagegen thut; zuletzt tritt die Verwesung ein, die dann nichts übrig läßt, als ein schwarzes oder schwarzbraunes Pulver, welches Humus heißt.

K. Von dem Dinge habe ich schon gehört, aber daß es auch im Miste entsteht, wußte ich nicht. Warum nehmen Sie übrigens verschiedene Erde zum Einstreuen?

A. Den Mist, in welchen humoser Sand eingestreut wird, fahre ich auf den schweren Thonboden, den mit Lehm vermischten auf den Sandboden, wodurch ich allmählig beide verbessere. Wer jedoch Erde in die Ställe einstreuen will, der muß für höhere Ställe sorgen und Vorrichtungen anbringen, daß die Raufen und Krippen nach und nach höher gehoben werden können, wie der Mist anwächst, weil bei dieser Behandlung des Mistes derselbe in den Ställen liegen bleibt, bis er ausgefahren wird. In den Ställen werden zwei sich gegenüberliegende große Thüren, so daß bequem mit Wagen durchgefahren werden kann, angebracht. Von Zeit zu Zeit, wöchentlich zweimal, wird der Mist hinter dem Viehe weggenommen und gegen die Krippe geworfen, weil sonst das Vieh hinten höher als vorne zu stehen käme. Auf ein Stück Großvieh wird ungefähr täglich 1½ Kubikfuß Erde und 6 ℔ Stroh zur Einstreu hinreichend sein. Die zur Einstreu zu verwendende Erde muß

aber trocken sein; sie wird demgemäß nach der Frühjahrsbestellung unter einen zu errichtenden Erdschoppen gefahren, der so eingerichtet sein muß, daß der Wind durchwehen kann, der Regen aber abgehalten wird. Im Winter wird die Erde gut mit Stroh bedeckt, so daß sie nicht frieren kann; jede Erde hat die Eigenschaft Feuchtigkeit aus der Luft anzuziehen, Sand weniger als Lehm, dieser weniger als Thon. Da es aber unumgänglich nöthig ist, trockne Erde anzuwenden, so ist obige Vorsicht nothwendig. Die Erdstreu ist bei jeder Viehart anzuwenden, niemals aber sollte man sie bei den Schaafen unterlassen, wobei man nur die Vorsicht gebraucht, auf die Erde etwas Stroh zu streuen, damit die Wolle nicht beschmutzt wird. Wem es aber an Mitteln fehlt, sich neue Ställe und Erdschoppen anzubauen, der versäume es wenigstens niemals, den Mist täglich aus den Ställen zu bringen und mit schwarzer Erde zu bedecken. Die vermehrte Arbeit wird durch den Nutzen zehnfach überwogen.

K. Ich werde jedenfalls Ihrem Beispiel folgen, Herr Nachbar, und wenn ich auch nicht solche Ställe jetzt aufbauen kann, werde ich wenigstens den Mist mit Erde bewerfen.

Zweiter Abend.

Einige Wochen nach dieser ersten Unterhaltung an einem Sonntage, kam Kunz wieder und brachte das Gespräch auf die vernünftigere Bewirthschaftung des kleinern Grundbesitzes. Beide gingen dann auf ihre Felder, um sich den Stand ihrer

Saaten anzusehn. Es war nach der Frühjahrsbestellung und schon seit einiger Zeit sehr trockene Witterung, trotz dem stand Adolfs Sommergetreide sehr kräftig, während das seiner Nachbarn kränkelte.

A. Lieber Nachbar, ich habe bei unsrer letzten Unterredung erwähnt, daß die verschiedenen Erdarten die in der Luft schwebende Feuchtigkeit anzuziehen vermögen; besonders ist dieses bei der humusreichen Erde der Fall. Mein Sommergetreide steht in zweiter Tracht auf Dung, welchem viel humussaure Erde beigemischt wurde, es hat also mehr Feuchtigkeit als das Ihrige und steht auch aus diesem Grunde besser.

K. Das habe ich auch bemerkt, daß der dunklere Boden feuchter ist, als anderer, der Lehm feuchter als Sand und der Thon nasser, als Lehm. Ich möchte gerne etwas mehr über die verschiedenen Bodenarten hören, als ich davon weiß; vielleicht sind sie heute dazu aufgelegt, Herr Nachbar, mich wieder zu belehren.

A. Sehr gerne; wir wollen von dem Boden anfangen, den wir bei uns auch haben, nämlich dem Grandboden. Er kömmt grade nicht in sehr großen Strecken vor, leidet sehr leicht an Trockenheit, wenn nicht dicht unter der Ackerkrume Lehm oder Thon liegt, was aber nicht oft vorkömmt. Den Pflanzen kann er nicht viel Nahrung geben, weil er wenig feine Theile hat; meistens ist er mit sehr vielen kleinen Steinen bedeckt und greift dann die Ackergeräthschaften stark an. Zum Getreidebau eignet er sich beinahe gar nicht und paßt am besten zu Waldanlagen. Durch Auffahren von Lehm und Thon kann

er verbessert werden, doch ist dieses nur bei kleinen Stellen thunlich, weil die Kosten für größere Strecken zu hoch werden. An einer kleinen Stelle auf meinem Felde habe ich es gethan und Sie werden vielleicht bemerkt haben, daß jetzt daselbst gutes Getreide wächst. Auch Sie, Nachbar, haben an zwei kleinen Stellen Grandboden, welche Sie mit Lehm überfahren können, da er nicht weit davon entfernt liegt, doch ist das eine Arbeit, die Sie erst später unternehmen können, weil Sie jetzt wichtigere Dinge vorhaben.

K. Später soll auch dieses geschehen, wenn ich zuerst die Fruchtwechselwirthschaft mit Weide nach Ihrer Angabe eingerichtet habe. Ich bedaure jetzt recht oft, daß ich nicht 10 Jahre jünger bin und Sie früher gekannt habe; man kann nie genug lernen, wenn man auch schon einige 40 alt ist.

A. Lassen Sie's nur gut sein, wir wollen schon nachholen. Nun zum Sandboden; er ist durch Verwitterung von Steinen und Felsen entstanden und kommt in großen Strecken vor z. B. bei Graudenz, Thorn; auch die Nehrungen des frischen und kurischen Haffs bestehen ganz aus Sand, durch welchen daselbst die Fichten bis an die Wipfel bedeckt sind. Ganz unfruchtbar ist der Flugsand, so lang er nicht befestigt ist; hat man aber durch Einzäunung und Bedeckung mit Fichtenreisern denselben zum Stehen gebracht, so finden sich zuerst Moose ein, durch deren Absterben und Wiederwachsen endlich eine geringe fruchtbarere Krume entsteht, auf welcher einige Gräser wachsen; endlich nach einer Reihe von Jahren kann man dann eine Roggensaat drauf streuen, deren Ernte jedoch

immer gering sein wird. Der Sand trocknet sehr leicht aus, weil ihn die Luft sehr rasch durchdringt, die Regentropfen laufen dann von ihm ab, wie von der Asche, deshalb taugen schmale Beete, wie sie hier auf dem Sande Mode sind, gar nichts; ich lasse, wie Sie wissen, sehr breite Beete pflügen.

K. Das habe ich Ihnen schon nachgeahmt, und der Roggen steht besser, als auf den schmalen Beeten.

A. Um die Feuchtigkeit auf meinem Sandboden noch mehr zusammenzuhalten, werde ich später die einzelnen Schläge mit Hecken einfriedigen, weil hiedurch der Wind mehr verhindert wird, die Feuchtigkeit zu vertreiben. Der Sandboden darf nicht zu stark gedüngt werden, am allerwenigsten mit sehr strohigem Miste; der Sand gewährt nämlich der Luft ungehinderten Zutritt und da er keine oder nur sehr wenige Stoffe enthält, welche sich mit den flüchtigen Luftarten des Düngers verbinden und sie so im Boden festhalten, so geht der beste Theil des Düngers ungenützt in die Luft. Ist aber der Mist mit lehmiger Erde vermischt, so kann stark gedüngt werden und vier bis fünf Saaten werden von diesem Miste Nutzen haben, während der Lehm den Boden für lange Zeit verbessert.

K. Nun sehe ich erst recht ein, wie wir den wenigen noch dazu schlecht bereiteten Mist verschwendet haben; wir glaubten recht klug zu thun, wenn wir recht stark unsern Sandboden düngten.

A. Da der Sandboden der Luft so ungehinderten Zutritt gestattet, so nimmt er auch die Wärme der Luft an, deshalb erfrieren die Pflanzen auf ihm früher, als auf jedem andern Boden.

K. Das habe ich selbst erfahren und besonders leicht erfror mir der Roggen in der Nähe des Waldes. Woher mag dieses wohl kommen?

A. Sie werden bemerkt haben, daß, wenn Wasser verdunstet, Kälte entsteht.

K. Ja, das kenne ich.

A. In der Nähe der Wälder ist sehr viel Feuchtigkeit vorhanden, es verdunstet also viel Wasser, wozu die umliegenden Körper die Wärme hergeben müssen, so daß sie z. B. die Pflanzen erfrieren; denn die Kälte ist weiter nichts anderes, als ein geringer Grad der Wärme.

Auf dem Sandboden gedeihen am sichersten Kartoffeln, Roggen, Buchweizen und Spörgel.

Durch Ueberfahren mit Brucherde, Lehm, Thon und Lehm- oder Thonmergel, kann man ihn für immer verbessern, wenn diese Erdarten so nahe liegen, daß nicht zu große Kosten entstehen. Sandboden, der die genannten Erden schon von Natur enthält, ist zum Anbau vieler Früchte passend. Am besten ist jedoch der mergelige Sand, auf welchem Erbsen, Wicke, Klee, Kartoffeln, Gerste, Roggen, Esparsette und Luzerne gedeihen, die letzte aber nur dann, wenn der Boden 5 bis 8 Fuß tief gleichartig mit der Ackerkrume ist und kein Wasser im Untergrunde stauet. Mit Mist muß der mergelige Sand öfters, aber nicht stark befahren werden. Zu den Sandbodenarten gehört auch der Haideboden, der von dem Haidekraut, das wir auch bei uns haben, den Namen hat. Das Haidekraut verbrennt man und streut die Asche gleichmäßig über das Land aus, wonach guter

Roggen und Buchweizen wächst, dann muß aber bald mit Mist, in welchen humusreiche Erde gestreut ist, nachgeholfen werden.

K. Da habe ich wieder etwas versäumt. An meinem Backofen liegt Asche von Torf, Haidekraut und Holz schon seit Jahren; ich werde jetzt alles auf den Mist bringen, damit auch dieses nicht umbenutzt bleibt.

A. Nehmen Sie aber auch den Boden wenigstens bis zu zwei Fuß Tiefe mit, auf dem die Asche gelegen hat.

K. Weshalb?

A. In der Asche sind viele in Wasser lösliche Körper; diese senken sich mit dem Wasser in den Boden ein. Wie wichtig übrigens das Wasser für den Landwirth ist, werde ich Ihnen bei einer spätern Unterredung auseinandersetzen. Wie das Wasser Stoffe in der Asche auflöst und in den Untergrund mitnimmt, so auch im Miste, der auf Sandboden aufgefahren ist. Das Regenwasser zieht mit den aus dem Miste aufgelösten Stoffen in den Untergrund und sie sind verloren, wenn wir nicht tiefwurzelnde Gewächse anbauen, zu welchen die meisten Futterkräuter gehören. An manchen Orten hat man deshalb den Sand rajolt d. h. den Untergrund nach oben gebracht und davon natürlich Nutzen gehabt. Besser ist es aber, wie schon angegeben, Pflanzen anzubauen, die mit ihren tief eindringenden Wurzeln die Nahrung aus dem Untergrunde, d. h. die mit dem Wasser versunkenen Stoffe wieder heraufholen, sie dann zu verfüttern, und durch den gewonnenen Mist der Ackerkrume zukommen zu lassen.

Der Lehmboden besteht aus Thon und Sand, erhält seine verschiedene Farbe durch das Eisen, welches in ihm enthalten ist, schwarz wird er durch Humus. Das Wasser verdunstet aus ihm nicht so schnell, wie aus dem Sande, auch zieht er Feuchtigkeit aus der Luft an. Seine Bearbeitung ist nicht zu schwer, jedoch ist es gut, wenn er vor Winter gepflügt, dadurch eine größere Fläche dem Froste darbietet. Er trägt Roggen, wenn er nicht zu naß liegt, in welchem Falle Weizen besser ist, Hafer, Gerste, Kartoffeln, Rüben, Erbsen, Wicke, Linsen, Luzerne, wenn er Mergel enthält, Tabak, Lein, Hanf, Raps und Dotter. Ist dieser Boden in gutem Dungzustande, liegt er nicht zu niedrig, so trägt er die genannten Früchte sehr sicher und gehört zu den bessern Bodenarten, besonders auch deshalb, daß der Mist in ihm nicht zu rasch in Fäulniß übergeht. Man kann ihn deshalb auch stärker düngen, als Sandboden, ja es ist sogar nöthig, doch muß der Dünger sehr gut mit der Ackerkrume vermischt werden. Bei dem sehr eisenhaltigen Lehm ist zu bemerken, daß, wenn man die Ackerkrume vertiefen will, dieses nur allmählig geschehen muß. Diese Regel ist übrigens bei jeder Bodenart anzuwenden, hier aber ganz besonders.

F. Warum vertieft man aber überhaupt die Ackerkrume?

A. Man hat gefunden, daß die Wurzeln des Halmgetreides bei kräftigen Stauden bis zwölf Zoll tief in die Erde dringen; vertieft man nun die Ackerkrume, so daß das ganze Feld den Wurzeln eine größere gelockerte Tiefe darbietet, so haben sie einen größern Raum, aus dem sie Nahrung ziehen

können und auf dem gleichen Oberflächenraum bleiben mehr Pflanzen kräftig, weil sie sich jetzt nicht die Nahrung einander ortnehmen, sondern sie aus der Tiefe holen.

K. Aus eigner Erfahrung weiß ich, daß, wo der Pflug manchmal tief Erde herausbrachte, schlechteres Getreide wuchs, woher kömmt das aber?

A. Lieber Nachbar, da werde ich wieder etwas gelehrt sprechen müssen.

K. Thun Sie's, wenn ich's auch nicht ganz verstehe, so hört es sich doch gut an.

A. Im eisenreichen Lehmboden und auch in andern Bodenarten ist das Eisen in doppelter Gestalt vorhanden, an der Oberfläche, wo es mit der Luft in Berührung kömmt, ist es als Eisenoxyd, wie die Gelehrten es nennen, im Untergrunde, als Eisenoxydul vorhanden. Beide verbinden sich mit Humussäure zu Salzen, von denen das Eisenoxydulsalz leichter im Wasser löslich ist, als das Oxydsalz. Wird es nun aus der Tiefe an die Oberfläche gebracht und kommen darauf Pflanzen zu stehen, so nehmen sie mehr Eisen auf, als sie vertragen können, kränkeln dann oder gehen auch ganz aus. Läßt man aber die heraufgebrachte Erde längere Zeit mit der Luft in Berührung, arbeitet man tüchtig dieselbe durch, so verwandelt sich das Eisenoxydulsalz in Oxydsalz, welches schwerer in Wasser sich auflöst und deshalb den Pflanzen keinen Schaden zufügt. Hiebei bemerke ich gleich, daß es besonders das Wasser ist, welches die Stoffe im Boden löst, und so zur Nahrung geschickt macht. Tritt daher lange Zeit trockne Witterung ein, so geräth das

Getreide besonders auf Sand- und Grandboden schlecht, weil eben nicht genug Wasser vorhanden ist, um Stoffe zur Nahrung aufzulösen. Der Lehm- und besonders der Thonboden halten aber das Wasser lange Zeit fest und ziehen auch Feuchtigkeit aus der Luft an, deshalb gerathen auch die Pflanzen in trocknen Jahren auf diesen Bodenarten sehr gut.

Beim Lehmboden unterscheidet man noch grandigen, sandigen, eisenreichen, mergeligen und humosen Lehm. Unter diesen Bodenarten ist der mergelige Lehm der beste, da er alle unsere Feldgewächse in großer Vollkommenheit trägt, und sich sehr gut bearbeiten läßt. Der humose Lehm ist ebenfalls sehr fruchtbar, trägt aber besonders gute Grasarten, weshalb man ihn vorzüglich als Wiese und Fettweide benutzen kann.

K. Dann wird wohl der Boden meiner Wiese humoser Lehm sein, dort unten am Flusse; von ihr habe ich mein bestes Heu, Klee ist nicht darunter, aber das Vieh frißt das Heu sehr gerne. Doch es ist schon ganz dunkel geworden, gute Nacht; künftigen Sonntag komme ich wieder, wenn Sie's erlauben.

A. Wird mir sehr lieb sein. Gute Nacht.

Dritter Abend.

Kunz fand sich am folgenden Sonntage wieder ein, brachte aber noch einen andern Bauern, Nachbar Klein mit, dem er, soviel er von den Gesprächen behalten, mitgetheilt hatte. Wie sehr war Adolf erfreut, wieder einen Zuhörer erhalten zu haben;

es war ja eine Hoffnung mehr, auch die übrigen Bauern zum Bessern bewegen zu können. Klein war nämlich Schulz im Dorfe; ging er auf das ein, was Adolf beabsichtigte, so konnte er beinahe die Gewißheit haben, daß die Meisten dessen Beispiel folgen würden.

A. Ich habe meinem Nachbar Kunz von der Einstreuung der Erde in Ställe und auf den Mist erzählt und mehrere Bodenarten beschrieben. Wir waren bis zum Thonboden gekommen, diesen wollen wir heute durchnehmen.

K. Mit Verlaub, Herr Adolf, ich wollte Ihnen nur noch eine Nachricht mittheilen, die Ihnen Freude machen wird, doch muß ich etwas ausholen. Als Sie sich hier ankauften, sahen die Meisten von uns, Sie mit scheelen Augen an, sprachen schlecht von Ihrer Wirthschaftsart und meinten, Sie würden nicht weit kommen. Sie aber waren stets freundlich gegen uns. Ich sah bald ein, daß Sie die Wirthschaft besser verstanden, als wir alle im Dorfe zusammen. Wie nun noch dazu, als Beweis davon, Ihre Aecker so schönes Getreide brachten, kam ich zu Ihnen, und fragte um Rath, weil ich einsah, daß Sie's mit uns Allen gut meinten. Nachbar Klein ist auch nicht zurück geblieben und da er Schulz ist und die Meisten ihm gewogen, so werden viele Bauern seinem Beispiele folgen, sie sprechen auch schon davon, zu Ihnen zu kommen; sie schämen sich nur noch. Ich werde, wenn Sie es wollen, mit den Nachbarn sprechen und künftigen Sonntag sind gewiß Alle hier.

A. Lieber Kunz, Sie haben mir die erfreulichste Nachricht gebracht; mein Vorsatz war es von jeher, nicht bloß zu meinem

eigenen Nutzen meine wenigen Kenntnisse anzuwenden, sondern auch meinen Mitmenschen zu rathen und helfen, so weit es in meinen Kräften steht. Ihnen verdank ich's, daß Sie durch Ihr Beispiel die Andern aufgemuntert haben; sagen Sie also allen, welche kommen wollen, daß sie mir angenehm sein werden.

K. Na, seht Ihr, Klein, habe ich's Euch nicht gesagt, daß es dem Herrn Adolf lieb sein wird?

Kl. Verzeihen Sie, Herr Nachbar, wir haben Sie alle verkannt; die Bessern von uns werden künftigen Sonntag kommen, dafür stehe ich. Doch wenn es Ihnen jetzt gefällig ist, so erzählen Sie uns mehr von den Bodenarten.

A. Wie Sie wünschen. Die Thonerde enthält Kieselerde und Alaunerde in sehr inniger Verbindung; sie zieht sehr viel Feuchtigkeit aus der Luft an und verliert dieselbe durch Verdunstung sehr langsam. Wird der Thonboden trocken, so entstehen Risse und Spalten und in diesem Zustande ist er nicht zu bearbeiten. Bei der Bearbeitung desselben kömmt es besonders darauf an, den wichtigen Zeitpunkt des Pflügens und Eggens abzupassen. Nie muß man ihn lange im beeggten Zustande lassen, denn, wird er so von einem starken Regen getroffen, dem Hitze folgt, so wird er fest, als wäre er gar nicht bearbeitet. Im gepflügten Zustande muß er der Hitze im Sommer und dem Winterfroste ausgesetzt werden; deshalb ist ihm eine vollständige Brache von Zeit zu Zeit höchst nützlich, auch aus dem Grunde, weil man dann den richtigen Zeitpunkt jeder Arbeit treffen kann.

Kl. Was Sie, Herr Adolf, von dem Liegenlassen des Thonbodens im beeggten Zustande gesagt, ist wahr. Ich hatte meinen Thonboden im vorigen Jahre in mäßig feuchtem Zustande gepflügt und klein geeggt und ließ ihn so liegen. Ein sehr starker Gewitterregen mit Hagel, dann große Hitze machten, daß er wieder so fest wie vorher wurde. Ich nahm mir schon damals vor, das zu thun, was Sie eben empfohlen haben.

A. Der Thonboden muß auf einmal viel Mist erhalten, mag Erde eingestreut sein oder nicht. Streut man in den Mist humosen Sand ein, so wird der Thon mit der Zeit so verbessert, daß er sich leichter pflügen läßt. Wer übrigens nicht Zeit oder nicht den Willen hat, Erde in den Mist zu bringen, der muß frischen strohigen Pferde- oder Schaafmist auffahren und gleich unterpflügen, den Rindviehmist aber dem Sandboden zukommen lassen.

K 3. Kann man den Mist, worauf Erde gestreut ist, im ausgebreiteten Zustande einige Zeit obenauf liegen lassen?

A. Ist Lehm oder Thon auf den Mist gebracht, so muß gleich untergepflügt werden, weil der Lehm und Thon sonst hart wird und sich dann nicht gut mit der Ackerkrume vermischen läßt, ist aber humoser Sand eingestreut, so kann man ihn liegen lassen; düngende Stoffe gehen nicht verloren, während der Dünger ohne Erde besonders bei Kälte die besten Dungstoffe verliert. Fehlerhaft ist es, nebenbei gesagt, ebenfalls, den Dünger in kleinen Haufen, wie sie vom Wagen abgeworfen werden, zu lassen; einerseits geht durch Verdunstung viel verloren, an-

dererseits entstehen die sogenannten Geilstellen und man erhält ungleiches Getreide.

Beim Brennen wird der Thon roth, was von dem in ihm enthaltenen Eisen herrührt; im gebrannten Zustande hat man ihn schon mit großem Nutzen zum Düngen gebraucht. Beim Thonboden unterscheidet man ebenfalls den grandigen, sandigen, mergeligen, eisenhaltigen und humusreichen Thon. Der grandige Thonboden gehört zu den unfruchtbaren Bodenarten, den man durch Auffahren von Sandmergel verbessern könnte. Der mergelige Thon gehört unter die besten Bodenarten, indem er sich gut bearbeiten läßt und nicht zu naß ist. Auf ihm gedeihen in größter Vollkommenheit: Erbsen, Wicken, Klee, Luzerne, Weizen, Gerste, Raps, Rübsen und Dotter. Der eisenreiche Thon wird durch gebrannten Kalk verbessert und muß gut bearbeitet werden, daher ihm vor allen eine reine Brache nöthig ist. Der humose Thon findet sich am meisten in den Niederungen, ist ziemlich leicht zu bestellen, leidet aber öfters an großer Nässe, einmal, weil er Ueberschwemmungen ausgesetzt ist, dann aber auch, daß sowohl der Humus als der Thon viel Feuchtigkeit aus der Luft anziehen.

Der Mergelboden wird daran erkannt, daß er an der Luft zerkrümelt; er ist leichter oder schwerer zu bearbeiten, je weniger oder mehr Thon er enthält. Er verlangt eine öftere Bedüngung, die aber jedesmal nicht sehr stark sein darf. Auf ihm gedeihen: Weizen, Gerste, Roggen, Hafer, Bohnen, Wicken, Erbsen, Raps, Dotter, rother Klee, Luzerne, Flachs, Hanf, Pastinak und Kartoffeln. Der Mergelboden ist ebenfalls

verschieden; der grandige Mergel wird, bei nach Regen folgender starker Hitze, oft so hart wie Mörtel, daß er nicht bearbeitet werden kann, leidet öfters an Dürre, giebt aber eine ganz vorzügliche, gesunde Schaafweide. Ein ganz vorzügliches Ackerland ist der Lehmmergelboden, der mit Dünger versehen, zum Anbau der verschiedensten Getreide- und Culturpflanzen passend ist. Der Thonmergelboden ist schwerer zu bearbeiten, als der vorige, doch zerkrümeln die aufgepflügten Erdschollen schon nach einem tüchtigen Thau. Der humose Mergelboden ist der beste, den wir kennen; an manchen Orten ist er so reich, daß man ihn gar nicht düngt, trotzdem fortwährend Ernten von ihm nimmt.

K 3. Gottes Seegen! Die Leute haben's gut, welche diesen Boden besitzen; gewiß ist im Paradiese humoser Mergel gewesen, sonst hätten Adam und Eva auch Mist karren müssen, wie wir arme Granddörfer.

K 1. Und wenn wir hier nicht bald eine bessere Wirthschaft mit Herrn Adolfs Hilfe einführen, so würden wir wohl aus unserm Granddörfer Paradiese auswandern müssen.

A. Das wird mit Gottes Hilfe nicht geschehen; müssen wir auch tüchtig arbeiten, so wird auch unser Boden, unsre ihm zugewandte Mühe belohnen. Wir wollen nun noch den Humusboden betrachten. Humus ist derjenige Körper von schwarzer oder schwarzbrauner Farbe, welcher übrig bleibt, wenn Pflanzen und Thiere in Verwesung übergegangen sind, Humusboden ist also derjenige, welcher dem größten Theile nach aus den Resten von Pflanzen besteht. Viele Landwirthe sind noch immer der Meinung, daß der Humus allein derje-

nige Stoff ist, welcher den Pflanzen zur Nahrung dient; sie irren aber sehr, denn Sie selbst, liebe Nachbarn, besitzen z. B. zwei Torfwiesen, Sie wissen aber auch aus Erfahrung, wie schlechtes Gras darauf wächst. Die Torf- und Moorwiesen und Brücher bestehen dem größten Theile nach aus Humus und doch wachsen nur sogenannte saure Gräser darauf, welche vom Vieh garnicht oder doch nur im Nothfalle gefressen werden. Den besten humosen Boden findet man zwischen Bergen, welche Mergel enthalten, weil das durchziehende Regenwasser stets aus den Bergen Pflanzennahrungsstoffe auflöst und mit sich in die Thäler hinabführt; den schlechten Humus findet man aber zwischen Sandbergen abgelagert; soll humoser Boden, auf welchem diese sauren Gräser wachsen, verbessert werden, so muß ihm vor allen Dingen die übergroße Nässe entzogen werden, da er sich von selbst durch Anziehung von Feuchtigkeit aus der Luft, wie ich früher angegeben, feucht genug erhält. Dann befährt man ihn mit sandigem oder mergeligem Lehm, wonach er bald schönes Getreide hervorbringen wird. Oefters ist es nur nöthig, Sand aufzufahren, wonach die sauren Gräser verschwinden und guten Futtergewächsen Platz machen. Enthält der Humusboden schon von Natur alle Stoffe, welche zur Nahrung der Pflanzen dienen, so ist er zu den besten Bodenarten zu zählen, wenn er keinen Ueberschwemmungen ausgesetzt ist.

Dieses sind die vorzüglichsten Bodenarten, die in unsern Gegenden vorkommen; wir wollen für heute schließen; am künftigen Sonntage, wenn die übrigen Nachbarn hier sein wer-

den, will ich Ihnen erzählen, aus welchen Stoffen die Pflanzen bestehen oder was einerlei ist, welche Nahrungsstoffe die Pflanzen gebrauchen, um vollkommen auszuwachsen. Sie werden sich dann vieles erklären, was Ihnen jetzt noch nicht ganz klar geworden sein mag, weshalb manche Pflanzen auf gewissen Bodenarten gut gedeihen, während sie auf andern garnicht fortkommen. Obgleich ich Ihnen dieses schon im Anfange hätte auseinandersetzen sollen, so hoffte ich doch immer, daß auch die übrigen Nachbarn mit uns sein werden und habe es deshalb bis jetzt verschoben.

Vierter Abend.

An dem bestimmten Tage fanden sich wirklich alle Bauern des Dorfes bis auf zwei ein und wurden von Adolf sehr freundlich empfangen. Er wiederholte dann das früher Vorgetragene und fuhr dann folgendermaßen fort: Liebe Nachbarn, was ich Ihnen jetzt erzählen werde, müssen Sie mir schon auf mein Wort glauben; was ich bis jetzt in meiner Wirthschaft unternommen habe und später noch vornehmen werde, hat seinen Grund in dem, was ich Ihnen jetzt erzählen werde. Sie alle kennen mein Getreide, es steht mit Gottes Hilfe gut und besser wie das Ihrige, obgleich ich nur denselben Boden, wie Sie besitze. Dieses wird Ihnen zeigen, daß die Grundsätze wahr und richtig sind, nach welchen ich meine Wirthschaft eingerichtet habe.

In einer frühern Unterredung habe ich erzählt, daß es eine Wissenschaft giebt, die man Chemie oder Scheidekunst

nennt. Durch sie ist es möglich geworden, daß man viele Körper auf ihre Bestandtheile hat untersuchen können; da nun der Anbau von Getreide und Futterkräuter für Menschen und Thiere unumgänglich nöthig und auf dem Ackerbau das Wohl der Völker beruht, so beschäftigen sich viele Männer, denen das Wohl ihrer Mitmenschen am Herzen liegt, mit der möglichsten Vervollkommnung der Landwirthschaft. So lange man aber noch nicht genau die Bestandtheile der Pflanzen kannte, konnte man auch nicht wissen, was ihnen zur Nahrung dient. Ebensowenig kannte man auch die Bestandtheile des Mistes und des Bodens, auf welchem Getreide gebaut wurde. Nun aber haben viele berühmte Gelehrte die Pflanzen, den Dünger und die Bodenarten chemisch untersucht, so daß man wohl dahin gelangen wird, für jede Pflanze den ihr zusagenden Boden und Dünger auswählen zu können. Diejenigen Körper, aus welchen die Pflanzen bestehen, sind folgende: Stickstoff, Sauerstoff, Wasserstoff, Salzsäure, Phosphorsäure, Schwefelsäure, Kieselerde, Kalkerde, Talkerde, Alaunerde, Eisen, Mangan, Kali, Natron und Kohlenstoff.

K l. Kieselerde und Kalk kennen wir wohl, denn die haben wir auch in unserm Boden, daß aber auch die Pflanzen alle andern genannten Körper, von denen wir nicht einmal die Namen wissen, enthalten, das haben wir uns nicht träumen lassen, nun noch gar Salzsäure und Schwefelsäure, die man in der Apotheke bekömmt; wenn Sie es nicht sagten, Herr Adolf, glaubte ichs wahrhaftig nicht.

A. Nun müssen Sie aber nicht glauben, daß jede Pflanze alle diese Körper und in derselben Menge enthält, sondern die eine Gattung enthält z. B. zehn, die andere zwölf, die eine gebraucht zu ihrem Bestehen mehr Kalk, Kali, Natron, die andere weniger. Würden alle Pflanzen alle genannten Stoffe und von jedem gleich viel gebrauchen, so hätten wir nur eine Pflanzengattung auf der ganzen Erde und diese würde auch nur auf einer gewissen Bodenart fortkommen, so daß also ein großer Theil der Erde unfruchtbar und unbewohnt sein würde. Gott hat es aber so weise eingerichtet, wie es jetzt ist, nicht allein zu unserm Nutzen, sondern auch zu unserm Vergnügen; wie viele Arten von Blumen giebt es nicht, welche uns durch ihre schönen Farben und angenehmen Geruch ergötzen?

Die Gelehrten haben aber nicht nur die Pflanzen, sondern auch den Boden, auf dem sie wachsen und den Mist chemisch untersucht und darin immer dieselben Stoffe gefunden, welche in den darauf wachsenden Pflanzen vorkommen. Daraus hat man denn mit Recht geschlossen, daß jede Pflanzenart nur auf dem Boden in größter Vollkommenheit gedeihen kann, der ihr die Stoffe reichlich darbietet, welche sie zu ihrem Bestehen nöthig hat, daß also der Humus z. B. nicht die alleinige Nahrung sein kann, sondern daß durchaus die in einer Pflanze vorkommenden Stoffe auch im Boden enthalten oder durch den Mist hineingebracht werden müssen, soll sie gut gedeihen. Der Boden ist nicht nur, wie man früher glaubte, der Standort für Pflanzen, sondern seine Bestandtheile dienen ihnen auch zur Nahrung. Das Wasser aber ist derjenige Körper, welcher

die Stoffe im Boden auflöst und den Pflanzen zur Nahrung geschickt macht, ohne Wasser gedeihen die Pflanzen nicht, wenn der Boden noch so reich wäre. Der Sand- und Grandboden ist deshalb auch unfruchtbarer als andere Bodenarten, weil er einerseits die oben angeführten Körper entweder garnicht oder in geringer Menge bei sich hat, andrerseits die Feuchtigkeit aus ihm zu leicht wegen seiner Lockerheit verdunstet. Der Lehm-, Thon- und Mergelboden ist aber fruchtbarer, weil er meistens viele oder alle nöthigen Nahrungsstoffe enthält und die Feuchtigkeit nicht so leicht verliert. Jetzt werden Sie sich wohl, liebe Nachbarn, erklären können, weshalb ich Lehmmergel auf meinen Mist bringe, nachdem ich ihn untersucht hatte?

Müller. O! ja, den fahren Sie auf Ihren sandigen Boden, weil dadurch dem Sande die ihm fehlenden Nahrungsstoffe zugebracht werden.

A. Und den Sandmergel fahre ich auf den schweren Thon.

Kl. Seht Ihr, Nachbarn, wie übereilt wir dachten, als wir glaubten, unser Nachbar mache sich unnütze Kosten und Arbeit. Ich werde jetzt auch Erde auf den Mist streuen.

A. Sie können es besonders nach einiger Zeit ganz gut durchsetzen, wenn Sie Stallfütterung eingeführt haben. Jetzt, da Ihre Pferde noch immer auf die Weide gehen, brauchen diese längere Zeit, um sich satt fressen zu können; einige Zeit geht auch durch das Hin- und Zurückschicken zur Weide verloren und aus Stunden werden Tage, die Sie sehr gut zum Erdfahren benutzen können. Doch bleibt Ihnen auch schon jetzt Zeit genug, den Mist mit Erde zu versehen, Sie werden

weit mehr und bessern Dung gewinnen, den Sie für Grünfutter aufs Feld fahren müssen, durch dessen Anbau Sie bald zur Stallfütterung gelangen können. Ich werde Ihnen gern das Land in Schläge eintheilen und einen passenden Fruchtwechsel angeben; Jeder von Ihnen kann dann nach seinen Kräften früher in diese neue, aber bessere Wirthschaftsart übergehen oder später; ich hoffe in einigen Jahren wird's dann bei uns anders aussehn.

Hein. Wären wir nicht so hartnäckig gewesen, so könnten wir jetzt schon so weit sein; aber wir wollen nachholen, wir wollen Ihnen, lieber Herr Adolf, zeigen, daß wir auch dankbar sind und zwar dadurch, daß wir Ihrem Rathe folgen.

A. Und mir wird es die größte Freude machen, Ihr Land ebenso in Cultur zu sehen, wie das meinige. Doch, wir wollen jetzt fortfahren! Weshalb nun Weizen nicht auf reinem Sande wächst, ist leicht einzusehn, und doch kann man's dahin bringen, auf Sand Weizen zu bauen. Wenn's Ihnen gelegen ist, so kommen Sie jetzt mit mir auf mein Feld, ich werde Ihnen daselbst durch die That beweisen, daß das, was ich Ihnen heute von den Nahrungsstoffen erzählt, wahr ist. Ich habe dort unten ein Stück reinen Sandes, der aber zwischen Bergen liegend, feucht ist; diesen habe ich durch Compost- oder Mengedünger d. h. Mist, welcher aus allen oben genannten Stoffen gemengt ist, befahren und Weizen darauf gesäet, der so gut steht, als auf dem besten Thonboden. So würden wir allen unsern Sandboden in Weizenacker umändern können, wenn wir die Kosten aufbringen könnten, ihn mit den

Stoffen zu befahren, welche der Weizen zur Nahrung erfordert, und, was aber auch eine Hauptsache ist, ihm genug Feuchtigkeit zu verschaffen.

Alle gingen nun zu der Stelle hin und fanden es so, wie ihr Nachbar es angegeben. Adolf versprach ihnen dann, bei ihrer nächsten Zusammenkunft die oben angegebenen Körper näher zu beschreiben. Man kam überein, von jetzt ab, immer in 14 Tagen des Sonntags sich zu versammeln.

Fünfter Abend.

Zu der bestimmten Zeit fanden sich Alle wieder ein und da sehr schönes Wetter war, so gingen sie in's Feld auf einen mit Eichen bestandenen Platz; dann fuhr Adolf in seinem Vortrage fort.

Das letzte Mal habe ich Ihnen alle die Stoffe genannt, welche man in den Pflanzen gefunden, heute wollen wir sie uns einzeln etwas näher betrachten; zuerst nannte ich den Stickstoff; dieser ist in reinem Zustande beständig luftförmig, geschmack- und geruchlos und ohne Farbe, erstickt brennende Körper, brennt aber selbst nicht und läßt auch nicht das Athmen der Menschen und Thiere zu. Es ist noch nicht gelungen, diesen Stoff tropfbar flüssig oder als festen Körper darzustellen. Sie alle kennen übrigens einen Körper, welcher bald fest, bald flüssig, bald luftförmig ist, merken Sie, welchen ich meine?

Kl. Wenn's nicht das Wasser ist, so wüßte ich wohl keinen andern.

A. Richtig, es ist das Wasser. Entzieht man dem Wasser die Wärme, so wird es zu Eis, erhitzt man es aber sehr stark, so entstehen luft- oder wie man's gewöhnlich nennt, gasförmige Dämpfe. In der Natur kommt der Stickstoff sehr häufig vor; Fleisch, Fett, Haut, Knorpeln, Hufe der Thiere, im Miste und Harn, vorzüglich im letzten, in den Pflanzen, in der größten Menge aber in der uns umgebenden Luft, die wir uns jetzt näher betrachten wollen. Sie besteht aus einem Gemenge von $\frac{4}{5}$ Stickstoff und $\frac{1}{5}$ Sauerstoff und hat die Eigenschaft sich überall hin auszudehnen. Sie dringt deshalb in die Erde, wenn sie gelockert d. h. gepflügt ist, wobei sich dann der Stickstoff in Form von Ammoniak und der Sauerstoff mit den Körpern des Bodens verbindet und da beide, wie schon angeführt, in den Pflanzen gefunden werden, so erklärt sich daraus, warum das Land gepflügt werden muß, soll es gut fruchtbar werden.

M. Da geht mir wieder ein Licht auf; die Luft ist also auch 'ne Art Dünger.

A. Man kann's so annehmen. Der Sauerstoff der Luft ist besonders auch zum Keimen der Saaten nöthig; ist nun der Boden nicht gut bearbeitet oder kömmt nach einer guten Auflockerung auf starkem Boden ein tüchtiger Platzregen, so schlägt dieser das Land so fest, der Sauerstoff der Luft kann nun entweder wenig oder gar nicht in den Boden eindringen und die Saat geht schlecht auf. Aehnliches haben wir im vorigen Frühjahr erlebt. Sie werden sich erinnern, daß ich meinen Hafer noch einmal tüchtig aufeggen ließ, aus keinem andern Grunde, als

der Luft Zutritt in den Boden zu verschaffen und daß es großen Nutzen hatte, ging daraus hervor, daß Nachbar Klein, dessen Hafersaat neben der meinigen lag, schlechten Hafer erntete, während der meinige sehr gut gerathen war.

Die Luft übt auf alle Körper einen Druck aus, was Sie alle aus Erfahrung wohl kennen werden.

K. Ja, wenn man gegen Wind geht, empfindet man's. Woher entstehen die Winde?

A. Durch Veränderung der Wärme der Luft. Wenn Sie z. B. die Stuben geheizt haben und öffnen dann die Thüren, so zieht die kältere von außen in die Stube, es entsteht Zug, auf ähnliche Weise entsteht in der Natur der Wind. Er ist eine sehr wohlthätige Naturerscheinung, indem er uns die Wolken vom Meere bringt, und mit diesen den Regen, er vertreibt sie aber auch wieder, so daß das Licht der Sonne die Pflanzen wieder treffen kann, da ohne Licht diese nicht bestehen können. Ohne Wind würden wir auch keine Windmüller haben und die Ortschaften wären übel dran, die keinen Fluß zum Treiben der Wassermühlen hätten. Die ansteckenden Stoffe, die sich manchmal in der Luft vorfinden, werden durch Winde fortgetrieben. Ich werde Ihnen jetzt, liebe Nachbarn, wenn Sie mir nach meinem Hause folgen wollen, zeigen, daß die Luft einen sehr starken Druck ausübt. Haben Sie etwas von der Luftpumpe gehört? (Die Meisten hatten wenigstens den Namen gehört.) Mit derselben kann man die Luft aus einem luftdichten Gegenstande auspumpen. Ich habe nun zu Hause, wie Sie gleich sehen werden, zwei hohle kupferne Halbkugeln, die genau auf

einander passen, aus diesen werde ich die Luft auspumpen und dann sollen Sie die Halbkugeln auseinander nehmen, sage Ihnen aber voraus, vier von Ihnen werden es noch nicht vemögen, so stark ist der Druck der äußern Luft.

Als sie in der Stube angelangt, wurde die Luft ausgepumpt und erst sechs Nachbarn waren im Stande, die Halbkugeln von einander zu trennen.

A. Wie wichtig die Luft für uns Landwirthe ist, geht auch daraus hervor, daß die Blätter der Pflanzen, die in der Luft befindliche Kohlensäure anziehen, deren Kohlenstoff zum Bestehn der Gewächse nöthig ist.

Der Sauerstoff kommt ebenfalls in sehr großer Menge vor, ist beständig luftförmig, ohne Farbe, Geruch und Geschmack, unterhält das Brennen der Körper und das Athmen der Menschen und Thiere. Besonders, um diesem Körper Zugang in den Boden zu verschaffen, muß der Boden gelockert werden, wenn er nicht schon locker genug ist, wie der Sandboden. Der Nutzen der reinen Brache, d. h. desjenigen Zustandes des Ackers, in dem er gebrochen und bearbeitet wird, ist größtentheils dadurch zu erklären, daß nun dem Sauerstoff die Gelegenheit geboten ist, sich mit den Körpern des Bodens zu verbinden. Der Sauerstoff unterhält das Athmen der Menschen und Thiere, ohne ihn würde uns alles Brennmaterial nichts helfen, denn nur er unterhält das Brennen derselben, ebenso müßten wir Abends im Dunkeln sitzen. Die Verbrennung eines Körpers ist nichts anderes, als seine Verbindung mit dem Sauerstoff, indem dabei meist Licht und Wärme entsteht. Es kann abei

keine Verbrennung vor sich gehen, wenn man dem Sauerstoff den Zutritt wehrt, z. B. durch Uebergießen von Wasser, Bedecken mit Sand.

Der Wasserstoff ist eine farb-, geschmack- und geruchlose Gasart, die aber im Sauerstoff verbrennt. Er findet sich in vielen Körpern vor, ist einer der Hauptbestandtheile der Pflanzen und des Wassers. Diesen letzten Körper müssen wir uns näher betrachten, da er für uns Landwirthe von der größten Wichtigkeit ist. Im Wasser lösen sich viele Stoffe des Bodens auf und werden so erst geschickt, als Nahrung für die Pflanzen zu dienen. Je wärmer das Wasser ist, desto größere Mengen ist es zu lösen fähig. Auch dieses ist ein Grund zur Auflockerung des Bodens, denn dadurch erhält die warme Luft Zutritt in den Boden, erwärmt das darin befindliche Wasser, welches nun mehr Stoffe löst und den Pflanzen zur Nahrung zuführt. Das Wasser findet sich in verschiedener Gestalt, gewöhnlich ist es flüssig, öfters dampf- oder luftförmig als Nebel und Wolken, in fester Gestalt als Eis, Schnee, Hagel, Reif. Bei warmem Wetter steigt das Wasser aus Meeren, Seeen und Flüssen in Luftgestalt hoch empor und bildet die Wolken, die, wenn sie sich bis zum Erdboden senken, Nebel heißen. Sie alle werden wohl bemerkt haben, daß Wasserdämpfe, sobald sie an einen kalten Gegenstand stoßen, an demselben sich als Tropfen ansetzen. Aehnliches geht in der Luft vor; sobald die emporgestiegenen Wasserdämpfe eine kalte Luftschicht erreichen, werden sie tropfbar und fallen als Regen, Schnee oder Hagel herunter, je wärmer oder kälter die Luftschicht ist. Durch das Gefrieren

des Wassers entsteht für uns Landwirthe mancher Nutzen, öfters aber auch Nachtheil. Wenn wir unsern schweren Boden vor Winter pflügen, so treibt das frierende Wasser, weil es während des Erstarrens einen größern Raum einnimmt als vorher, die Erdschollen auseinander. Schaden bringt uns der Frost, indem das frierende Wasser die Wurzeln auseinanderreißt oder es hebt auch die ganze Pflanze bei öfterem Aufthauen und Zufrieren ganz aus dem Boden.

Durch das Regenwasser gelangen auch viele Nahrungsstoffe in den Boden, denn durch Untersuchungen hat man gefunden, daß dasselbe stets Stoffe mit sich führt, die zu den oben angeführten gehören, und Nahrung für die Pflanzen werden. Ebenso enthält das Quellwasser Körper zur Pflanzennahrung dienend, woher sich der große Nutzen der Berieselungen von Wiesen und Feldern erklären läßt. Da das Regenwasser manche Stoffe im Boden auflöst, die darin schon ursprünglich vorhanden waren oder durch den Mist hineingekommen sind und mit in den Untergrund nimmt, so thut der Landwirth gut, wenn es irgend in seinen Kräften steht, den Untergrund durch tiefes Pflügen oder Graben nach oben zu bringen oder tief wurzelnde Pflanzen anzubauen, z. B. Luzerne, Klee. Diese holen die versunkenen Stoffe mit ihren tief eindringenden Wurzeln herauf, werden dann verfüttert und bringen so das Verlorne wieder zur Anwendung. Das Wasser hat nun, um noch einmal Alles zusammen zu fassen, für uns Landwirthe folgenden Nutzen:
1. Es löst die Stoffe des Bodens und Düngers auf und dient dann mit dem Aufgelösten zur Nahrung für alle Pflanzen.

2. Es erfrischt die Pflanzen, indem es sie abkühlt. 3. Es dient gewissermaßen als Dung, dadurch, daß es die in der Luft befindlichen Staubtheile niederschlägt. 4. Es macht den Boden locker, wodurch es uns möglich wird, den schweren Boden bearbeiten zu können. 5. Durch das Waschen und Baden erhalten wir unsere Hausthiere gesunder.

Sechster Abend.

Alle Nachbarn hatten sich wieder auf dem mit Eichen besetzten Platze eingefunden und nachdem Adolf Einigen Rath in Bezug auf ihre Wirthschaft gegeben, fuhr er fort.

Die Salzsäure ist eine stechend sauer riechende, farblose, an der Luft rauchende Flüssigkeit und besteht aus Chlor, Wasserstoff und Wasser. Ich habe diese Säure zur Bindung des Ammoniaks des Pferde- und Schaafmistes angewendet und zwar so, daß ich einen Stof Salzsäure mit achtzig Stof Wasser vermische und dieses Gemisch über den frischen Mist allmählig gieße, wenn ich keine Erde vorräthig zum Einstreuen habe. Die Salzsäure verbindet sich mit dem Ammoniak, welches aus Stickstoff und Wasserstoff besteht, zu einem Salz, Salmiak genannt, das nicht flüchtig ist und im Miste bleibt und da hierin, wie gesagt, Stickstoff enthalten, welcher ein Nahrungsstoff für die Pflanzen ist, so geht dieser nicht verloren.

Die Phosphorsäure besteht aus Phosphor und Sauerstoff, kommt nicht rein in der Natur vor, sondern immer mit andern Körpern verbunden. Saamen in verdünnte Phosphorsäure geweicht, sollen besser keimen und wachsen.

Die Schwefelsäure ist eine Verbindung des Schwefels mit Sauerstoff, bildet an der Luft weiße Dämpfe, indem sie das Wasser, welches sich in der Luft befindet, anzieht, und vertilgt alle Pflanzenfarben. Allein für sich wirkt sie zerstörend auf die Pflanzen ein, man kann sie aber in mit Wasser verdünntem Zustande über den Mist gießen, wobei sie wie die Salzsäure das Ammoniak bindet und mit diesem ein nicht flüchtiges Salz liefert. Die genannten drei Säuren verbinden sich mit Kalk=, Talk=, Alaunerde, Kali, Natron zu Salzen, welche wir bei diesen Körpern kennen lernen werden. Wir wollen nun zu diesen Körpern übergehen, doch muß ich noch Einiges voraus=schicken. Man glaubte nämlich früher, daß es nur vier Elemente gebe, Wasser, Erde, Luft und Feuer.

Müller. Was ist das ein Element?

Klein. Das kann ich Dir sagen, ein Element ist ein Körper, der nur aus einem einzigen Stoffe besteht, daß aber Wasser und Luft keine Elemente sind, hat uns Herr Adolf schon erzählt, da das Wasser aus Wasserstoff und Sauerstoff und die Luft aus Stickstoff und Sauerstoff besteht.

A. Richtig, Nachbar Klein; jetzt weiß man durch chemische Untersuchungen, daß es 55 Elemente oder Grundstoffe giebt, denn es ist bis jetzt noch kein Mittel gefunden, diese 55 Stoffe zu zerlegen. Von diesen wollen wir nun die durchnehmen, welche für uns Landleute Interesse haben. Die Kieselerde besteht aus den zwei Grundstoffen Kiesel und Sauerstoff, ist unlöslich in Wasser und Säuren und nur in Verbindung mit Kali in Wasser lösbar; sie macht den Hauptbestandtheil in

allen Bodenarten aus, findet sich in den Pflanzen, die durch sie steif erhalten werden. Manche Gewächse werden durch sie schneidend, wie das Schilf.

Die Kalkerde besteht aus Kalk und Sauerstoff. Der ganz reine Kalk ist schön weiß, entzündet sich leicht an der Luft d. h. er verbindet sich mit dem Sauerstoff der Luft zu Kalkerde. Diese ist eine weiße erdige Masse, unschmelzbar und erhitzt sich, wie Sie beim Kalklöschen erfahren haben, wenn man sie mit Wasser begießt. In der Natur ist die Kalkerde nicht rein, sondern mit Kohlensäure verbunden, in diesem Zustande erhitzt sie sich nicht, sonst würde nach jedem Regen auf Kalkerde enthaltendem Boden starke Hitze entstehen, welche die darauf wachsenden Pflanzen tödten würde. Die Kalkerde ist in der Kreide, dem Marmor, Mergel, den Schaalen der Schnecken, in den Knochen der Menschen und Thiere, in den Pflanzen und in der Ackererde vorhanden. Für den Landwirth ist sie von großem Nutzen; mit gebranntem Kalk verbessert er den Thonboden oder tödtet die Moose auf den Wiesen; Boden, der wenig oder gar keine Kalkerde enthält, wird durch Mergel für lange Zeit verbessert.

Der Chlorkalk ist schon als Dünger, aber ohne großen Erfolg angewendet, doch bedient man sich desselben, um Ställe, in welchem rotzige Pferde gestanden, zu reinigen. Der phosphorsaure Kalk ist in den Knochen der Menschen und Thiere enthalten. Die Knochen werden gemahlen besonders in England zur Düngung des Weizens mit dem größten Erfolg benutzt. Der schwefelsaure Kalk, gewöhnlich Gyps genannt, wird gepulvert zur Ueberstreuung von Klee, Erbsen, Wicken, Luzerne

gebraucht und wirkt überall ausgezeichnet, wenn nicht schon Gyps im Boden enthalten ist.

Die Talkerde ist eine Verbindung des Talks mit Sauerstoff. Sie ist ein weißes geschmack- und geruchloses Pulver, welches sich schwer in Wasser löst. Die salzsaure Talkerde kommt nicht in der Ackererde vor; die phosphorsaure Talkerde macht einen Bestandtheil des Weizenkorns aus; die schwefelsaure Talkerde oder das Bittersalz findet sich aber ziemlich häufig in der Ackerkrume und soll in kleinen Mengen angewendet, wie der Gyps wirken.

Die Alaun- oder Thonerde besteht aus Thon und Sauerstoff, ist in Wasser unlöslich, weßhalb man sie auch nur in sehr geringer Menge in den Pflanzen gefunden hat. Ihre Verbindungen mit Säuren sind für den Landwirth noch nicht genau untersucht, nur soviel ist zu bemerken, daß der gebrannte Thon als Dünger sehr gute Wirkung thut.

Das Eisen ist in Verbindung mit Sauerstoff auf der ganzen Erde verbreitet. Der Sauerstoff verbindet sich mit dem Eisen in kleinerer oder größerer Menge, im ersten Falle ist es den Pflanzen leicht schädlich, da dieser Körper leichter in Wasser sich löst. Das schwefelsaure Eisen oder Vitriol tödtet alle Pflanzen, wenn es in etwas großer Menge im Boden vorkömmt. Solcher Boden kann durch eine Düngung mit Kalk verbessert werden, indem sich dann die Schwefelsäure vom Eisen trennt und sich mit dem Kalk zu Gyps vereinigt.

Das Mangan findet sich meistens mit dem Eisen in der Ackerkrume; mit Schwefelsäure verbunden im Untergrunde.

Wird es durch tiefes Pflügen an die Oberfläche gebracht und sogleich mit Pflanzen besäet, so sterben sie leicht aus oder kränkeln.

Das Kali ist grauweiß, glänzend, findet sich in der Ackererde mit Phosphorsäure und Schwefelsäure vereinigt und ist ein unentbehrliches Nahrungsmittel für die Pflanzen. Besonders bedürfen es die Kartoffeln, der Klee, Luzerne, Erbsen, Wicke und Weizen. Das schwefelsaure Kali leistete in geringer Menge angewendet, als Dünger gute Dienste.

Das Natron ist im Kochsalz mit Chlor enthalten und in dieser Gestalt schon oft als Düngungsmittel für Wiesen angewendet. Ich selbst habe es in dieser Hinsicht auch schon gebraucht und fand, daß das Vieh ungemein gern das Gras fraß und sich gesund erhielt.

Der Kohlenstoff ist ein Grundstoff und kommt in der Natur als Diamant und Graphit vor und bildet einen Hauptbestandtheil der Pflanzen. Er ist stets fest, schmilzt nicht, ist geruch- und geschmacklos und löst sich nicht in Wasser. Mit dem Sauerstoff verbindet er sich zu Kohlensäure und mit Sauerstoff und Wasserstoff zu Humussäure. Die erste findet man mit Kalkerde, Eisen, Kali, Natron in der Ackerkrume, die letzte entsteht, wenn Thier- und Pflanzenstoffe in Fäulniß übergehen und kommt besonders im Torf- und Moorboden vor, auch ist sie in allen schwarzen Ackererden enthalten. Kohlensäure und Humussäure verbinden sich mit dem Ammoniak des Mistes zu Salz, von denen das kohlensaure Ammoniak flüchtig, das humussaure nicht flüchtig ist. Da sich aber im faulenden Miste

nicht genug Humussäure, sondern mehr Kohlensäure bildet, so ist es gut den Mist mit humussaurer Erde zu überfahren. Im flüssigen Zustande löst die Humussäure diejenigen Stoffe des Bodens auf, welche vom Wasser nicht gelöst werden und macht sie zur Pflanzennahrung geschickt. Friert sie, so verliert sie ihre Löslichkeit in Wasser, durch welche Eigenschaft sie für den Sandboden nützlich werden kann, weil dieser den Humus nicht so leicht verliert.

Alle diese angeführten Körper gehören zur Nahrung der Pflanzen, die nun je nach ihrer Beschaffenheit mehr oder weniger davon bedürfen. Fehlt einer der Stoffe im Boden und man will eine Pflanze anbauen, die diesen Stoff zu ihrem vollkommenen Gedeihen bedarf, so muß dieser Stoff auf den Acker gebracht und durch Pflügen und Eggen gut mit der Ackerkrume vermischt werden, denn sonst wird die Pflanze nicht fortkommen. Die Gelehrten haben nun fast alle Culturpflanzen untersucht, wüßte man noch, was in jedem Boden enthalten ist, so könnte man für jede Pflanze den ihr zusagenden Boden wählen oder auch die Art des Düngers auffahren, welche gerade dem Boden zur Hervorbringung der Pflanze nöthig ist. Der Mist unsrer Hausthiere enthält, wenn er gut zubereitet wird, alle genannten Körper, ist außerdem der wohlfeilste Dung, den wir haben. Wie Sie den Mist bis jetzt behandelt, geht Ihnen die Hälfte desselben verloren und gerade die besten Dungstoffe ziehen als Gas in die Luft. Am nächsten Versammlungsabende wollen wir über die Anlage einer guten Miststelle sprechen, dann die

einzelnen Mistarten durchnehmen und sehen, was wir Alles, um die Mistmenge zu vermehren, gebrauchen können.

Siebenter Abend.

Dieses Mal konnte die Versammlung nicht auf dem Felde wegen des schlechten Wetters gehalten werden, man war auch beim Schulzen Klein auf seine Bitten zusammengekommen, indem er meinte, daß man doch nicht immer Nachbar Adolf belästigen wollte. Es wurde dann beschlossen, daß die Versammlung der Reihe nach bei den einzelnen Wirthen sein sollte. Adolf fuhr dann fort.

Wer von seinem Miste so wenig als möglich Verlust haben will, muß auch für eine gute Stelle sorgen, wohin er den Mist bringt. Ihre Miststellen alle, bis auf die des Nachbar Müller, sind sehr schlecht angelegt.

Müller. Die Meinige ist also gut?

A. Beinahe ganz gut, es fehlt nur wenig, wie Sie sehen werden. Wie sind Sie zu der Anlage gekommen?

M. Als ich nämlich sah, daß so viel braunes Wasser aus meinem früheren Misthaufen nach dem durchs Dorf gehenden Graben lief, so dachte ich, das Braune im Wasser muß doch vom Miste herrühren, folglich verliert der Mist und das suchte ich dadurch zu verhindern, daß ich rund um den Mist einen Wall von Lehm machte.

A. Das ist ganz gut. Ich werde Ihnen nun die Lage und Einrichtung einer guten Miststelle beschreiben, daran werden Sie erkennen, warum die Ihrigen schlecht sind.

1. Der Grund der Miststelle muß undurchlassend und in der Mitte tiefer, als an den Seiten sein. Wer also Sand auf seinem Hofe hat, muß die Dungstätte mit Thon und kleinen Steinen ausschlagen lassen; ich versichere Sie, daß die Kosten durch den bessern Mist bald ersetzt sind.

2. Das Wasser von den Dächern muß keinen Zufluß zum Miste haben; die Jauche, welche sich aus dem Miste zieht, muß, wenn keine Vorrichtung, wie die des Nachbar Müller getroffen ist, in einem Behälter aufgefangen werden; damit aber bei ihrer Fäulniß kein Ammoniak verloren geht, wird entweder schwarze Erde, Gyps oder Vitriol, von letzterm nur geringe Mengen, in dieselbe geworfen. Bei allen Ihren Miststellen hat die Jauche Abfluß in den durchs Dorf gehenden Graben, wodurch Sie einen großen Theil Ihrer Dungstoffe verlieren. Mit der Jauche begießt man auch den Mist, wenn er zu trocken werden sollte, ist keine vorhanden, so kann man Wasser dazu gebrauchen.

3. Ferner muß die Miststelle nicht zu entfernt von den Viehställen und der Erde sein, die man über den Dung ausbreiten will; denn wer die Erdstreu in die Ställe nicht einführen kann, der muß Erde auf den Mist in der Dungstelle ausbreiten.

4. Die Dungstätte muß so eingerichtet sein, daß man bequem aus- und einfahren kann, es dürfen also keine tiefen Löcher vorkommen.

5. Sie muß mit einem Zaune umgeben sein, einmal darum, daß man das Vieh hinauftreiben kann, um den Mist

festzutreten, dann, daß die Schweine nicht zukommen und den Mist umwühlen, wodurch eine ungleichmäßige Gährung des Mistes entsteht und Dungstoffe verloren gehen.

6. Hat man ein Jauchebehältniß angelegt, so ist es gut eine Pumpe darin aufzustellen, um entweder bequem den Mist begießen zu können, oder in die Gefäße, worin man die Jauche auf's Feld und die Wiesen bringt.

Kl. Wir Bauersleute hier sind doch ein merkwürdiger Schlag Menschen; wir fahren den Mist nicht gerne über gefrornes Land auf unsere Berge, weil wir glauben, daß uns dann durchs Schneewasser Dungstoffe weggespült werden, aber unsre Miststellen legen wir so an, daß das ablaufende Wasser vieles mit sich nimmt.

A. Das kömmt daher, daß Sie von Jugend auf nicht daran gewöhnt sind, über Alles, was Sie unternehmen, nachzudenken. Nachbar Müller hat ganz richtig gedacht, wenn er glaubt, daß der Mist viel durch's ablaufende Wasser verliert. Ich habe Ihnen ja vor Kurzem erzählt, daß das Wasser sehr viele Stoffe löst, mit sich in den Untergrund nimmt oder abfließt, die aber durch die angegebene Lage und Einrichtung dem Acker erhalten werden. Wir wollen nun die einzelnen Mistarten durchnehmen.

1. Der Pferdemist zersetzt sich in Haufen gebracht sehr rasch und verliert in drei bis vier Wochen von 100 ℔, 30 bis 40 ℔, wenn man ihm, wie es gewöhnlich geschieht, nicht Erde beimischt. Um wenig oder nichts zu verlieren muß man ihn mit humussaurer Erde bedecken oder, wenn dieses nicht

geschehn kann, mit Rindvieh- und Schweinemist vermischen und sobald irgendwo eine starke Erhitzung im Haufen entsteht, mit Wasser begießen. Der frische strohige Pferdemist paßt am besten auf Lehm-, Thon- und humusreichen Boden, darf aber, wenn er eben in Gährung übergegangen, nicht bei Frostwetter ausgefahren werden, weil sonst alles Ammoniak sich verflüchtigt. Man muß bei jeder Mistart die Regel befolgen, sie sogleich wie sie aufs Feld gebracht ist, unterzupflügen, wenn keine Erde zugesetzt ist. Auf Sandboden kann er nur in dem Falle frisch angewendet werden, wenn viel humussaure Erde übergestreut war. Die Güte des Mistes hängt übrigens von dem bessern oder schlechtern Futter ab; der Mist des Pferdes, welches mit Körnern gefüttert ist, enthält weit mehr Dungstoffe als der eines mit Stroh und Heu gefütterten. Die Wirkung des Pferdemistes dauert nicht so lange, als der Rindviehmist.

2. Der Schaafmist wird bis jetzt ebenfalls auf eine schlechte Art zubereitet, so daß das Ammoniak meistens ganz verloren geht. Bei diesem Miste ist vor allen andern die Erdeinstreu anzuwenden, indem man dadurch nicht nur an Dungmasse gewinnt, sondern auch den Mist besser auf dem Felde vertheilen kann, worauf ungemein viel ankömmt. Der auf die alte Weise ohne Erde gemachte Schaafmist paßt ebenfalls auf Lehm-, Thon- und Humusboden, hält aber nicht lange vor und schadet auf Sand, wie der Pferdemist. Mit humussaurer Erde vermischt kann er auf allen Bodenarten angewendet werden. Die beim Horden der Schaafe gefallenen Excremente hat man mit gro-

ßem Nutzen mit Gyps bestreut, wonach besonders Grünfutter, Erbsen, Wicken und Bohnen gut gerathen.

3. Der Rindviehmist ist der, welcher am längsten wirkt. Bei ihm besonders muß darauf gesehen werden, daß er gut mit dem Streumaterial vermengt wird, weil er sonst sehr schwer auf dem Felde zu breiten ist. Daher ist es gut, das zur Einstreu zu nehmende Stroh einige Male durchzuschneiden. Den Rindviehmist muß man alle Tage auf den Düngerhaufen bringen und mit den andern Mistarten vermischen, dieses Gemenge mit Erde bestreuen, dann wird wenig Verlust vorkommen. Wieviel Stroh eingestreut werden soll, richtet sich nach der Größe der Thiere und nach dem trocknen oder grünen Futter. Für sich allein wendet man den Rindviehmist am besten auf Sandboden an, in Verbindung mit den andern Mistarten und mit Erde bedeckt paßt er für alle Bodenarten.

4. Der Schweinemist ist die schlechteste Mistart, wenn die Thiere wie gewöhnlich gefüttert werden, giebt man ihnen besseres Futter, wie z. B. den Mastschweinen, dann ist auch der Mist besser, doch muß er dann nicht frisch zu gleich darauf zu säenden Pflanzen gebraucht werden, weil das Unkrautgesäme erst durch Gährung zerstört werden muß. Man packt ihn zu diesem Behufe mit Pferdemist zusammen. Zur Düngung der Gurken und Kürbisse darf dieser Mist ebenfalls nicht genommen werden, weil sie einen ganz abscheulichen Geschmack danach annehmen.

5. Der Mist des Federviehs ist ein sehr kräftiger Dünger; man sammelt ihn dadurch am besten auf, daß man in die

Ställe Asche und humussaure Erde streut und in diesem Gemenge zur Obenaufdüngung schwacher Saaten verwendet.

6. Der Abtrittsdünger. Es ist auffallend, daß gerade die Excremente der Menschen, welche die meisten Nahrungsstoffe vor allem andern Dünger haben, am allerwenigsten als Dung benutzt werden. Man sammelt den Pferde-, Vieh- und Schweinemist, ekelt sich nicht, sie aus dem Stalle zu bringen oder aufzuladen. Freilich stinkt der Abtrittsdünger am meisten, das ist aber gerade das Zeichen, daß er der beste ist. Diesen Gestank kann man sehr gut vermeiden, wenn man täglich Asche, humussaure Erde oder verdünnte Schwefelsäure hineinbringt. Dieses Gemenge wird dann einige Male durchgestochen und mit der Hand auf schwache Saaten ausgestreut. Sie alle, liebe Nachbarn, werden wohl bemerkt haben, ein wie großes Stück Land ich dieses Frühjahr mit Federviehcompost und menschlichen, auf die angegebene Weise behandelten Excrementen habe bewerfen lassen und wie schön das Getreide danach steht. Es ist aber nicht nur nützlich, die menschlichen Excremente zu sammeln, sondern es gehört auch zur Reinlichkeit und Ordentlichkeit eines Hauses und Hofes, daß man nicht bei jedem Tritte an Scheunen, Ställen und Zäunen den ekelhaften Anblick hat. Jeder ordentliche und reinliche Wirth lege also einen Abtritt für sich und seine Leute an, er halte jeden Untergebenen an, daselbst seine Nothdurft zu verrichten urd strafe jede Uebertretung. So habe ich's mit meinen Leuten gemacht und nach einigen derben Strafen gelang es mir, sie an Reinlichkeit zu gewöhnen.

Kl. Was Sie, Herr Adolf, eben gesagt, ist mir auch schon im Kopfe herumgegangen, es sieht wirklich recht schweinisch aus, wenn man durch's Dorf geht und einen Schmutzhaufen neben dem andern sieht. Ich mache also allen hier Anwesenden den Vorschlag, daß wir in der von unserm Nachbar angegebenen Weise Reinlichkeit ins Dorf schaffen wollen, besonders, da wir auch Nutzen davon haben. Was meint Ihr Nachbarn?

Alle gaben ihre Hand darauf, es so einzurichten.

A. Sobald nun der Mist auf das Feld gebracht ist, muß er sogleich gebreitet und untergepflügt werden, nur wenn sandige Erde eingestreut ist, kann er länger oben liegen bleiben. Ist Lehm oder Thon angewendet, so muß ebenfalls gleich untergepflügt werden, weil diese Erdarten sich nach trocknem Wetter nicht gut würden ausbreiten lassen. Beim Ausbreiten hat man genau darauf zu sehen, daß der Mist gleichmäßig vertheilt wird, weil man sonst immer ungleiches Getreide erhält. Der, mit Erde vermischte Mist läßt sich übrigens auch weit besser mit der Ackerkrume vermischen, worauf ebenfalls viel ankömmt. Zu tief muß man den Mist nicht einpflügen, weil dann der Sauerstoff der Luft nicht bis zu ihm dringen kann und er in den verkohlten Zustand geräth, in welchem er den Pflanzen nur wenig nützt; er muß jedoch vollständig mit Erde bedeckt sein. Doch wir wollen für heute schließen, es ist schon sehr spät.

Alle gaben sich nun nochmals das Wort, keine Unreinlichkeit mehr zu dulden und sehr viele nahmen sich vor, im

künftigen Jahre sämmtliche Gebäude abputzen zu lassen: sie freuten sich schon darauf, wie freundlich und hübsch es dann im Dorfe aussehen würde.

Achter Abend.

Als sich alle Nachbaren versammelt hatten, diesesmal beim Bauern Schmidt, benachrichtigte Klein Adolfen, daß alle Appartements fertig wären, daß aber auch schon hie und da recht derbe Strafen unter die Dienstboten vertheilt; auch die Einsaßen hätte er zusammenkommen lassen und ihnen auseinandergesetzt, daß wenn sie die menschlichen Excremente sammelten, und mit Erde bewürfen, sie nicht allein Nutzen davon haben würden, sondern sie auch reinlicher wohnen könnten. Einige waren sogleich bereit gewesen zu thun, was er verlangt habe, andern hätte er Strafe angedroht, doch hoffe er, daß die meisten bis auf einige Säufer folgen würden. Adolf fuhr nun in seiner Erzählung fort. Wir wollen heute die Pflanzenstoffe vornehmen, welche man zur Auffangung der thierischen Auswürfe d. h. zur Einstreu anwendet und was man sonst noch zur Vermehrung des Düngers gebrauchen kann.

1. Das Stroh der Getreidearten ist wohl in den meisten Wirthschaften das einzige Streumaterial, welches sich auch wegen seiner röhrenartigen Beschaffenheit zur Auffassung der Feuchtigkeit sehr gut paßt, indem es hiedurch dem Vieh ein gutes Lager verschafft. Das Stroh ist aber bei den verschiedenen Getreidearten verschieden, hat es größern Werth als

Viehfutter, so ist es auch ein besseres Streumaterial. Je grüner das Stroh abgehauen und je weniger es es vom Regen getroffen ist, desto besser ist es. Am besten eignet sich das Roggen= und Weizenstroh zum Einstreuen und wird, besonders das erste, am meisten dazu gebraucht, weil diese Stroharten ihre röhrige Beschaffenheit am längsten behalten, das Gersten= und Haferstroh aber schon beim Dreschen platt geschlagen wird. Diese beiden letzten gehen sehr rasch in Fäulniß über, man verfüttert sie auch gewöhnlich. Bohnen=, Erbsen= und Wickenstroh würden ein ganz vorzügliches Streumittel sein, besonders für den Mist, der auf schweren Boden bestimmt ist, da diese Stroharten wegen ihrer mehr holzigen Beschaffenheit schwerer in Fäulniß übergehen und den Boden locker halten, sie werden jedoch meistens verfüttert; der hiervon erfolgende Dung ist jedoch immer besser, als von anderm Strohfutter.

2. Ferner gebraucht man das Kartoffelkraut; man packt es zuvor in große Haufen sehr fest zusammen, worin es in Fäulniß überzugehen anfängt; dann wird es dem Viehe untergeworfen und mit dem aufgenommenen Mist in die Mitte des Düngerhaufens gebracht, wo es dann so mürbe wird, daß es sich gut auf dem Acker zertheilen läßt.

3. Das Raps=, Rübsen= und Dotterstroh wird ebenfalls als Streu benutzt auf eben die Art, wie das Kartoffelkraut. Man pflegt es auch zu zerhauen und dann in die Pferdeställe einzustreuen, wonach es in die Mitte des Dunghaufens gebracht wird.

4. Das Haidekraut, welches auf unsern Bergen in großer Menge wächst, wird ebenfalls zum Einstreuen gebraucht. Bedient sich Jemand des Haidekrauts zum Streuen?

Kl. Kunz, Müller und ich haben es gethan, um Stroh zu sparen, doch will es gar nicht recht verfaulen.

A. Man muß es, ehe man's zur Streu anwendet, in große Haufen setzen, sehr fest treten und mit Wasser begießen. Es geht nun in Gährung über und wird in zwei Monaten ziemlich mürbe, liegt es dann noch einige Zeit im Miste, so geht es ganz in Fäulniß über, und läßt sich über den Acker gut vertheilen. Will man es vorher nicht in Haufen setzen, so wird es in die Schaafställe gestreut; man läßt dann aber den Schaafmist lange im Stalle.

5. Das Schlangenkraut, Moos, Semsen, Schilf, haben wir auch auf unsern Grundstücken und können es ebenfalls zur Mistvermehrung als Einstreu gebrauchen. Diese Pflanzen werden grün abgeschnitten, das Moos geharkt, getrocknet und im Winter oder wenn Stallfütterung eingeführt ist, schon im Sommer eingestreut. Es kommen immer in jedem Jahre arbeitslose Zeiten vor, diese können dann zur Einsammlung verwendet werden.

6. Das Laub der Bäume, besonders der Eichen, Buchen, Linden, liefert ein sehr schätzbares Streumittel; die Nadeln der Tannen und Fichten sind ebenfalls zu brauchen, doch ist es gut, diese zuerst für sich allein in Haufen einer Gährung zu unterwerfen.

Die Hauptregel für den Landwirth ist, nichts umkommen zu lassen, was den Dünger vermehren kann. Jedes Unkraut,

das ausgerissen wird, wird in Haufen gepackt, der Fäulniß unterworfen und muß dann den Mist vermehren. Die Erde von den Grabenrändern, Torfabfälle, Sägespäne, Flachsschäben, abgestochene Rasen, das Fleisch, die Knochen, Hufe, Haare krepirter Thiere müssen zur Vermehrung und Verbesserung des Dunghaufens verwendet werden. Altes Stroh von den Dächern, der Kehricht aus den Stuben, Seifenwasser, alles muß dem Miste zu gut kommen; wer dieses alles sammelt, der wird schon aus der Fuderanzahl des ausgefahrenen Mistes und an der des eingefahrnen Getreides bald ermessen können, was für Nutzen diese Sorgfalt mit sich bringt. Alle diese Abfälle kann man mit Pferdemist zusammen in sogenannte Composthaufen bringen. Von der Anlage und Anwendung solcher Haufen von Compost oder Mischdünger will ich nun noch Einiges erzählen. Wer auf seinem Grundstücke verschiedenen Boden hat, der muß, je nachdem er Sand, Lehm oder Thon hat, auch verschiedenartige Composthaufen anlegen. Im Composthaufen für den Sand wird unten eine Lage von humosem Lehm oder Thon gemacht, sechs Zoll dick mit einem, einen Fuß hohen Rande rings um den Haufen; auf diese Schicht kommt eine dreifach so starke Lage von Pferde- oder Schaafmist; in diese Lage kann man nun die zu Pulver zerkleinerten Knochen, klein gehacktes Fleisch gestorbener Thiere, kurz alle Abfälle bringen, alles jedoch mit Asche vermengt. Dann folgt wieder eine Lehm- oder Thonschicht drei Zoll dick, auf welche der Pferdemist mit Abfällen zwölf Zoll hoch gepackt wird und so fort, bis der Haufen sechs bis sieben Fuß hoch ist, oben auf kömmt humoser

Sand, mit welchem auch die Seiten des Haufens bedeckt werden. Um den Haufen wird ein Graben gezogen, der undurchlassend sein muß, in welchem sich die aus dem Haufen ziehende Jauche ansammelt. Mit dieser wird der Haufen begossen; sollte sich indessen keine finden, so begießt man den Haufen mit verdünnter Salzsäure, auf 1 Stof derselben 80 Stof Wasser. Bei der Compostbereitung für den Lehm- und Thonboden nimmt man unten wieder Lehm, aber zu den obern Schichten humussauren Sand, nur mit dem Unterschiede, daß die Schichten des Sandes 5 Zoll stark gemacht werden. In die Thonschichten wird Heksel von Kartoffelkraut, Raps-, Rübsen- und Dotterstroh gemengt, damit der Thon sich gut zerkleinern läßt. Die Haufen werden sowohl gleich von Anfang des Winters zur folgenden Frühjahrssaat und nach der Sommersaatbestellung zur künftigen Wintersaat bereitet. Im Winter bedeckt man die Haufen mit Kartoffelkraut, um den Fro abzuhalten, indem es nöthig ist, daß sie einige Male durchgestochen werden, um den Compost gut mit dem Sauerstoff der Luft in Berührung zu bringen, dann aber auch die verwendeten verschiedenen Stoffe mit einander zu vermischen, so daß sie wie eine gleichartige Masse aussehen. Auf eine gute Vermischung kommt es besonders deshalb an, weil der Compostdünger zur Uberstreuung schwacher Saaten benutzt wird oder man kann ihn mit der Saat eineggen. Die Compostbereitung ist deshalb so nützlich, daß sie einerseits dem sorgsamen Landwirth Gelegenheit giebt, keinen Dungstoff verloren gehen zu lassen, andererseits den Vortheil gewährt, schwachen

und kränkelnden Saaten rasch aufzuhelfen. Man bedarf zu letzterm nur weniger Fuder dieses Düngers, doch ist dann auch die Wirkung nur für ein Jahr.

Jede Art Mist muß überhaupt als ein Kapital angesehn werden; je öfter ein Geld-Kapital umgesetzt wird, um so reichere Zinsen bringt es; mit dem Miste verhält es sich ebenso; je rascher die Stoffe des Düngers durch die Pflanzen, die Thiere und durch den Boden wandern, um so mehr Nutzen bringt er. Sie alle, liebe Nachbarn, werden bemerkt haben, daß ich den Mist nie zu Halmgetreide aufs Feld fahre, sondern zu Grünfutter und Kartoffeln. Beide werden verfüttert und ich habe schon wieder frischen Dung, während Sie, dem Halmgetreide den Mist gebend, erst im künftigen Jahre und dann auch nur durch das Stroh zu Dünger gelangen. Erst hinter dem Grünfutter folgen die Halmgetreidearten. Doch davon werde ich Ihnen später erzählen, wenn ich von der Fruchtwechselwirthschaft und von den Fruchtfolgen auf den verschiedenen Bodenarten sprechen werde. Stoff zu unserer nächsten Unterhaltung wird uns die Düngung mit Brucherde, Teichschlamm, Kalk, Mergel, Sand, Asche, Ruß, Kochsalz, Gyps und grünen Pflanzen geben.

Neunter Abend.

An dem zur Unterhaltung bestimmten Abende war man nicht zusammengekommen. Es war in der Ernte und da es in den Wochentagen meistens geregnet hatte, an dem zur Ver-

sammlung bestimmten Sonntage aber schönes Wetter war, so hatte man ihn benutzt Nachmittag Getreide einzufahren. Acht Tage später versammelten sich alle Nachbarn und nach einigen Gesprächen über die Ernte, wurde Adolf gebeten, weiter fortzufahren.

A. Ich hatte letzthin versprochen, noch einige Stoffe anzuführen, welche man als Dung gebrauchen kann. Hieher gehört zuerst die Brucherde, welche, wie schon der Name andeutet, in Brüchern vorkommt und besser oder schlechter ist, je nachdem sie von Lehm-, Thon- oder Mergelanhöhen oder Sandbergen umgeben ist. Sie wissen aus den übrigen Abenden und aus eigner Erfahrung, daß der Lehm, Mergel und Thon mehr Stoffe enthält, die zur Nahrung der Pflanzen dienen, als der Sand. Durch das Regenwasser werden diese Stoffe gelöst und in die niedrigen Oerter hinabgeführt, wodurch denn auch die Brucherde auf verschiedene Weise bereichert wird. Die Brucherde fährt man im Winter, wenn es irgend angeht, auf den Brachacker und vermischt sie durch die Brachbestellung gut mit der Ackerkrume. Der Luft muß diese Erde besonders dann ausgesetzt werden, wenn sie Eisen enthält. Manche Landwirthe haben sich ihren Acker für einige Jahre verdorben, dadurch, daß sie die aufgefahrne Erde sogleich unterpflügten.

Kl. Können wir unsere Brücher auf den Sandboden auch ausfahren?

A. Gewiß. Sollten auch nicht viele andere Stoffe als Humus darin sein, so versorgen Sie Ihren Sand mit diesem; dann muß aber bald eine Mistdüngung folgen.

In den Teichen, welche keinen Abfluß haben, setzt sich mit der Zeit eine Menge Schlamm ab, der um so besser ist, wenn Mistjauche hineinfließen kann. Auch diese Art Dung muß erst einige Zeit hindurch ausgebreitet dem Sauerstoff der Luft ausgesetzt sein, ehe man das Vermischen mit der Ackerkrume vornimmt. Einer meiner Verwandten hat auf solchen Teichschlamm Erbsen gebaut, welche trotz dem, daß das Stroh bis zwölf Fuß lang geworden, tüchtig Schooten angesetzt hatten.

Als Dung gebraucht man ferner den gebrannten Kalk, der besonders auf eisenreichem Lehm und Thon und sehr humusreichen Bodenarten nützt. Wer aber öfters Kalk anwendet, muß auch öfters düngen. Wird aber Erdstreumist angewendet, dann hält der Mist länger vor. Die Düngung mit Kalk nützt nur auf solchem Boden, der keinen oder nur wenig Kalk enthält. Erbsen, Wicken, Bohnen gerathen danach sehr gut und die Körner des Halmgetreides werden mehlhaltiger. Ueber aufgegangene Saaten darf aber der Kalk nicht ausgestreut werden. Das Aufbringen des Mehlkalks geschieht am besten in einem Karren, der einen doppelten Boden hat. Der obere ist wie ein Sieb durchlöchert, der untere schließt dicht an den obern an; kömmt man auf das zu bestreuende Feld, so wird der untere Boden weggezogen und nun langsamer oder schneller damit gefahren, je nachdem mehr oder minder stark gedüngt werden soll.

Ein anderes Material zum Verbessern des Bodens hat die Natur dem Landwirth im Mergel gegeben, welcher vorzüglich aus Kalk- und Thonerde besteht, öfters aber auch Kali,

Natron, Phosphorsäure und Talkerde enthält; je mehr er von diesen Stoffen besitzt, desto besser ist er. Meistentheils hat man vom Mergeln großen Nutzen gehabt, sobald man die Düngung mit Mist nicht unterließ. Wo man aber glaubte, daß der Mergel schon für sich allein Dung genug sei, er enthält z. B. keinen Stickstoff, der durch den Mist in den Boden kommen muß, da wurde der Boden so ausgesogen, daß gar nichts mehr wachsen wollte; von diesem Boden sagte man, er sei ausgemergelt. Der Mergel wirkt aber nur dann sehr ausgezeichnet, wenn er die Stoffe enthält, welche dem Boden fehlen. Eine Mergelung hält 12, 15 bis 20 Jahre vor, je nachdem sie stark oder schwach war oder je mehr Stoffe der Mergel enthielt. Gemergelter Acker muß öfters, jedesmal aber nicht sehr stark gedüngt werden, wer aber nicht genug Dung beschaffen kann, der möge das Mergeln lieber ganz sein lassen. Auf feuchten humussauren Boden nützt der Mergel mehr, als auf trocknem Boden, wahrscheinlich, weil das Wasser und die Humussäure die Stoffe lösen und den Pflanzen zuführen. Die Art des Mergels, den man anwenden will, richtet sich nach der Bodenart; auf Sand paßt der Thon- und Lehmmergel, auf Thon Sandmergel. Das Auffahren geschieht vor oder während des Winters auf die Brache, woselbst der Mergel der Luft ausgesetzt wird; dann wird tüchtig geeggt, hierauf flach untergepflügt, und zwar bei trocknem Wetter, dann abermals geeggt, in die Quere gehakt, geeggt und nun erst zur vollen Tiefe gepflügt. Nach dem Mergeln verdoppelt sich der Ertrag des Getreides, die Körner werden

mehlhaltiger und das Futter vom Vieh weit lieber gefressen. Mergel auf Wiesen aufgefahren lockt bald Klee- und Wickenarten in großer Menge hervor und die schlechten Gräser verschwinden.

Aber nicht nur der Mergel wird als Dung gebraucht, sondern auch der so verachtete Sand, auf Wiesen, die keine oder nur sehr wenig Kieselerde enthalten. Solche Wiesen werden vor allen Dingen erst entwässert und dann mit feinkörnigem Sande befahren. Daß man den Sand auf Thonboden fährt, um diesen besser bearbeiten zu können, habe ich schon erwähnt; hier wirkt er aber nur als Lockerungsmittel, während er auf den moorigen Wiesen durch seine Kieselerde nützt.

Ein sehr schätzbares Dungmaterial ist ferner der Ruß, der zur Obenaufdüngung bei feuchtem Wetter angewendet, in einigen Tagen schon große Wirkung thut, indem die Saaten gleich ein dunkleres Grün annehmen und üppiger wachsen. Der in der Nähe großer Städte wohnende Landwirth könnte sich den Ruß leicht verschaffen. Auf den kulmischen Morgen würden 500 ℔ gebraucht werden.

Holz-, Torf- und Strohasche verwendet man auch zur Obenaufdüngung und sie wirken in einer Menge von 800 — 1000 ℔ bei feuchtem Wetter aufgestreut auf humusreichem Boden vorzüglich. Von den Holzaschen sind die Eichen- und Buchenasche, vom Stroh die Weizen-, Erbsen-, Wickenstrohasche die besten. Da man aber sich selten so viel Asche wird besorgen können, so vermengt jeder am besten seine Asche mit dem Composthaufen und wendet sie in dieser Verbindung an.

Vom Kochsalz habe ich schon früher erwähnt, daß es besonders zur Düngung der Wiesen- und Futtergräser paßt, indem das Vieh solches Futter sehr gerne frißt. 160 ℔ würde man für einen kulmischen Morgen gebrauchen. Seine Wirkung dauert nicht lange, indem es sich mit dem Wasser in den Untergrund verliert.

Den Gyps wendet man besonders zum Ueberstreuen der Erbsen, Wicken, Luzerne und des Klee's an; er wirkt aber nur dann sehr vortheilhaft, wenn kein oder wenig Gyps im Boden enthalten ist. 90 bis 100 ℔ auf den kulmischen Morgen sind auf manchen Bodenarten genügend, auf einer Stelle habe ich selbst 40 ℔ hinreichend gefunden. Zu stark darf man ihn nicht aufstreuen, weil die Pflanzen zu sehr ins Stroh wachsen und nicht viele Körner geben. Er wird auf die einige Zoll hohen Pflanzen, wenn sie vom Thaue naß sind, geworfen, worauf sie sehr bald ein weit dunkleres Grün annehmen.

K. Ich habe auch schon den Gyps auf Erbsen angewendet und augenscheinlich Nutzen davon gehabt, aber die Erbsen kochen sich nicht weich danach.

A. Diese Erfahrung habe ich auch gemacht.

Kl. Schadet dann das begypste Stroh dem Viehe nichts?

A. Wenn man es nur trocken unter Dach gebracht hat, so schadet es nicht. Mein Vieh ist gesund geblieben, obgleich ich, wie Sie wissen, viel gypse. Nun noch Einiges über die Düngung mit grünen Pflanzen. Sie besteht darin, daß man Pflanzen, deren Saame nicht viel kostet, in ihrer Blüthezeit unterpflügt, weil sie in dieser Zeit die größte Krautmasse haben.

Ihr Nutzen besteht darin, daß man entlegene Felder auf diese Art mit Dung versieht, die sonst hätten liegen bleiben müssen oder wenn man beim Uebergange in die Fruchtwechselwirthschaft mit dem Dünger nicht reicht, so säet man einen Schlag mit Pflanzen zur Gründüngung an und läßt Winterung darauf folgen. Zur Gründüngung wählt man solche Pflanzen, welche tief wurzeln, durch welche Eigenschaft sie die durchs Regenwasser in den Untergrund gespülten Nahrungsstoffe, wieder in die Ackerkrume bringen. Von der Zeit des Unterpflügens der Pflanzen bis zur Saat des darauf folgenden Wintergetreides muß die grün untergebrachte Krautmasse verfaulen können, auch muß die Saat früh geschehen. Mit Spörgel auf Sandboden habe ich grün gedüngt und die Erfahrung gemacht, daß der darauf gesäete Roggen sehr gut einschlug; die Witterung war übrigens dem Wachsthum des Spörgels sehr günstig, ebenso für den Roggen. Vom kulmischen Morgen liefert der Spörgel eine Krautmasse von 8000—10000 ℔. Zur Gründüngung gebraucht man ferner noch Wicken, Buchweizen, Raps und rothen Klee, die durch ihre größere Krautmasse wirksamer sind, als der Spörgel; diese habe ich aber noch selbst nicht angewendet. Wer von Ihnen Spörgelsaamen haben will, kann ihn von mir unentgeldlich entnehmen. Zugleich bemerke ich noch, daß ich Alles, was ich bis jetzt erzählt, nach und nach selbst hier in Anwendung bringen werde und Sie werden mir dann wohl nachfolgen, wenn Sie die guten Wirkungen erkennen werden.

Kl. So viel ich kann, werde ich schon jetzt folgen. Vieles von dem, was Sie uns erzählt, haben Sie ja schon angewendet und die guten Folgen sind zu bemerken.

A. Nachdem ich Ihnen nun das Vorzüglichste von dem Triebrade des Ackerbaues, ohne welches kein Landwirth bestehen kann, d. h. vom Miste erzählt habe, wollen wir in den künftigen Abenden die Pflanzen betrachten, welche in unsern Gegenden am meisten angebaut werden.

Zehnter Abend.

Bei dieser Versammlung fehlten einige Bauern, weil sie glaubten, daß ihnen das, was Adolf von Getreide und Futterpflanzen sagen würde, schon bekannt wäre.

A. Die Pflanzen, welche wir anbauen, können wir eintheilen in Halmgetreide, Hülsenfrüchte, Gespinnstpflanzen, Oelfrüchte und Futtergewächse. Das Halmgetreide gehört zu den Gräsern und unterscheidet sich von diesen nur durch ihr mehr Mehl enthaltendes Korn; wahrscheinlich stammt es aus wärmeren Ländern her, wo es einjährig war d. h. als Sommergetreide vorkam, das nur durch Gewöhnung zu Wintergetreide wurde. Die Wurzeln des Halmgetreides breiten sich mehr in der Oberfläche aus und gehen nur in einem gut gelockerten Boden bis 12 Zoll tief, geben dann auch mehr und größere Körner. Geht die Saat auf, so erkennt man leicht durch ihr Aussehn, ob der Boden in Kraft ist oder nicht. Das erste Blatt muß nämlich beim Weizen etwas bräunlich, beim Roggen

rothbraun, bei Gerste und Hafer dunkelgrün sein. Die später nachfolgenden Blätter dürfen nicht fadenförmig, sondern kurz, stark und oben stumpf sein. Je mehr sich eine Pflanze bestaudet, desto kräftiger ist sie. Sterben auch im Winter die Blätter ab, so schlägt die gut bestaudete Pflanze im Frühjahre bald wieder aus. Dem Landmanne ist es sehr angenehm, wenn die Wintersaat mit Schnee bedeckt ist; dann sind nur die Nachtfröste des Frühlings gefährlich, besonders wird auf humosem Sande öfters durch dieselben die ganze Pflanze herausgehoben. Das Aufeggen, so daß das Winterfeld wie ein frisch geackertes aussieht, ist besonders dem Weizen zuträglich, dem Roggen aber nur dann, wenn er auf schwererm Boden steht. Bei der Blüthezeit ist eine etwas feuchte, aber warme Witterung erwünscht, während bei naßkalter viele Fehlstellen in den Aehren zu finden sind. Das Lagern des Halmgetreides rührt meistens daher, daß man nicht tief genug gepflügt, frisch gedüngt und zu dicht gesäet hat. Welchen Früchten man die frische Düngung zukommen lassen muß, besonders, wenn keine Erde eingestreut ist, werde ich angeben, wenn von den Fruchtfolgen die Rede sein wird, hier bemerke ich nur, daß zu Halmgetreide nie eine frische Düngung angewendet werden sollte, sondern nur eine Obenaufdüngung auf schwache und kränkelnde Saat. Unser vorzüglichstes Halmgetreide ist: 1) Der Weizen, der als Sommer- und Winterweizen angebaut wird. Man hat mehrere Arten von letztem, den braunen, gelben und weißen bald mit, bald ohne Grannen, was wohl von dem verschiedenartigen Boden herrührt. Der weiße Weizen artet auf

schwerem, eisenreichen Boden in braunen allmählig aus und umgekehrt, woher es denn gut ist, von Zeit zu Zeit mit der Saat zu wechseln, indem der weiße Weizen wegen seines größern Mehlgehalts besser bezahlt wird. Alle Weizenarten erfordern einen in gutem Dungzustande, aber nicht in frischem Dünger, stehenden Boden, dem es nicht an Feuchtigkeit fehlt, weshalb sich besonders der Thonboden für ihn paßt. Aber auch auf Sandboden kann man Weizen bauen, wenn ihm nur die Nahrungsstoffe des Weizens und die Auflösungsmittel derselben, Wasser und Humussäure, in genügender Menge zugebracht sind. Ist der Boden in Kraft, so sind $2\frac{1}{2}$ Sch. auf den kulmischen Morgen zur Saat genügend, zu welcher ganz reines, gesundes und großkörniges Getreide genommen werden muß, das man in Kalkwasser über Nacht vor der Aussaat liegen läßt, um den Brand zu verhüten. Die Feuchtigkeit über Winter verträgt der Weizen besser, als der Roggen, liegt er aber ohne Schneedecke und treten dann anhaltend kalte Nordostwinde ein, so friert er leicht aus. Oefters sieht es mit ihm bis tief in den Mai schlecht genug aus, dann muß er tüchtig aufgeeggt werden, wonach er bei feuchter und warmer Witterung sehr bald nachwächst. In unsrer Provinz findet man das Aufeggen nur erst in einigen größern Gütern, auf kleinen gar nicht. Auch Sie haben sich, liebe Nachbarn, sehr gewundert, als ich meinen Weizen eggen ließ und prophezeiten eine schlechte Ernte, aber er stand besser danach, als der meiner Nachbarn auf frischen Dung gesäte.

Wenn der Weizen so stark wird, daß man befürchten muß, er werde in's Lager gehen, dann hütet man ihn einmal

tüchtig mit Schaafen ab oder läßt die Spitzen der Blätter mit der Sense weghauen. Dieses sogenannte Köpfen muß natürlich mit Vorsicht geschehen, weil der Weizen bei eintretender schlechter Witterung auf nicht ganz kräftigem Boden sehr zurückschlagen würde. Ist er mit Roggenpflanzen verunreinigt, so müssen diese, sobald sie geschoßt haben, abgehauen werden. Tritt die Ernte ein, so läßt man den zur Saat bestimmten Weizen ganz reif, den zum Verkauf einige Tage vor der Reife abhauen, weil der letzte dann nicht so starke Saamenhäute ansetzt und mehliger wird; auch sitzen die Körner fester in den Spelzen, man hat demnach weniger Verlust. Wird der Weizen mit der Sense gehauen, so setzt man ihn in Stiegen zu 15 oder 30 Garben, in welchen diese bei nicht sehr starkem Winde leicht trocknen; die Richtung der Stiegen giebt man von Norden nach Süden, damit sie von der Sonne auf beiden Seiten beschienen werden können. Selbst nach einem anhaltenden Regen werden die Stiegen bald wieder trocken. Ich halte übrigens das Hauen mit der Sense und des Harken für schonender als das Schneiden mit der Sichel. Beim Harken muß man nur die Vorsicht gebrauchen, das Stroh nicht mit Stößen fortschieben zu lassen, wie es gewöhnlich geschieht, sondern der Harkende muß den Harken nicht weit hinter den Aehren untersetzen und nun das Stroh aufrollen, wobei er mit dem Fuße an den Sturzenden nachhilft. Hiebei fällt wenig oder gar nichts aus. Sellbst der starke Hieb mit der Sense streut die Körner nicht aus, wenn die Sense nur scharf ist, indem der Druck des Hiebes das Stroh unten trifft, das umfallende

Getreide aber vom Gestell der Sense aufgefaßt wird und dann nicht stark niederfällt. Dagegen vergleiche man aber mit dem eben Gesagten das öftere Zugreifen mit der Hand beim Schneiden, wobei die Aehren, weil die Hand des Arbeiters unten das Stroh erfaßt hat, 4—6 mal im Bogen stark umhergeschleudert werden. Dann legt, meistens wirft der Arbeiter die Aehren nieder, bis ein Bund zusammen ist, dieses wird dann noch auf die Sturzenden niedergestoßen, um es zum Stehen zu bringen. Ich habe immer bemerkt, daß wenn ich ganz reifen Saalweizen abhauen und dicht daneben schneiden ließ, ohne daß die Arbeiter mit einander wetteiferten, mehr Körner beim Schneiden ausgefallen waren. Wir wollen bei der nächsten Ernte, liebe Nachbarn, darüber Versuche anstellen, vielleicht gelangen wir dahin, zu entscheiden, welche Methode die schonendste ist.

Der Weizen giebt zweimal so viel Stroh dem Gewichte nach, als Körner, doch hängt dieses ebenso sehr vom Boden, als auch von der Witterung ab, in feuchten Jahren giebt er mehr, als das doppelte; sein Stroh ist nächst dem Gerstenstroh unter dem Halmgetreidestroh das beste. Der Scheffel Weizen wiegt von 80 bis 96 Pfund.

2. Der Sommerweizen verlangt keinen so strengen Boden, doch muß das Land in Kraft stehen, rein von Unkraut und tief bearbeitet sein. Seine Saatzeit fällt zu Ende April und Anfang Mai.

Der Weizen leidet öfters am Brande, der sich in zwei Gestalten zeigt, als Staubbrand, bei welchem statt der Körner

nur ein schwarzer Staub in den Spelzen sitzt, was besonders nach sehr feuchter Witterung auf frischem Pferdemist vorkömmt; als Kornbrand zerstört er nicht die Form des Korns und läßt ihm auch öfters die Keimkraft, wodurch er sich aber fortzupflanzen scheint. Einige halten den Staub beim Kornbrande für die Eier eines Insekts, andere für Pilze. Die besten Mittel dagegen sind reine und gesunde Saat, die in Kalkwasser 10 — 12 Stunden geweicht ist; dann dünge man nicht zu Weizen, sondern lasse ihn in zweiter Tracht säen.

3. Der Winterroggen ist unsere gewöhnliche Brodfrucht, die mit den Bodenarten zufrieden ist, in welchen der Sand vorherrscht. Auch von ihm hat man viele Arten, deren beste der Staudenroggen ist, welcher jedoch mehr für unsern Höheboden paßt. Der Acker, worauf er gesäet werden soll, darf nicht zu sehr gelockert sein oder er muß Zeit gehabt haben, sich bis zur Saat zu setzen. Ist der leichte Boden kurz vor der Saat gepflügt, so thut man gut, ihn nach derselben zu walzen. Zur Saat muß ebenfalls ein reifes, gut ausgewachsenes Korn genommen werden, weshalb viele die Garben, ohne sie aufzubinden, leicht abdreschen, weil dadurch nur die reifsten Körner abfallen. Auch hat man bemerkt, daß frischer Roggen tauglicher zur Saat ist, als vorjähriger. Der Staudenroggen verlangt eine frühe Einsaat, vom gewöhnlichen Roggen sind 2½ Sch. auf den kulmischen Morgen, vom Staudenroggen 1¾ Sch. genügend. Auf stärkerem Boden nützt dem Roggen das Aufeggen im Frühjahr ebenso, wie dem Weizen, doch soll es selbst auf leichtem mit hölzernen Eggen nicht schaden. Trifft den Roggen in der

Blüthezeit anhaltend naßkalte Witterung, so fehlen viele Körner in den Aehren, auch ist dann das Mutterkorn häufig. Dieses muß dann sorgfältig ausgesucht werden, da es nach neueren Untersuchungen das schärfste Gift, welches man bis jetzt kennt, die Blausäure enthält. Das Stroh ist zum Auffangen der thierischen Excremente am besten zu gebrauchen.

4. Der Sommerroggen durch Gewöhnung aus Winterroggen entstanden muß früh gesäet werden, wenn er gerathen soll, giebt aber selten gleichen Ertrag mit dem Winterroggen.

5. Von der Gerste sind in unsern Gegenden besonders zwei Arten im Gebrauch; die zweizeilige verlangt einen etwas gebundenen Boden, der tief bearbeitet für sie ihr zusagt, wenn er nicht naß liegt. Eine frühe Saat gewährt den besten Ertrag, indem man nicht besorgen darf, daß der Frost ihr viel schadet. Tritt feuchte, warme Witterung ein, dann kann man auf eine gute Ernte rechnen. Die kleine vierzeilige Gerste darf erst gesäet werden, wenn keine Nachtfröste mehr zu erwarten sind. Für sie paßt ein leichterer, in alter Dungkraft stehender Boden. Das Stroh der Gerstarten wird vom Viehe sehr gerne gefressen und übertrifft das Weizenstroh an Futterwerth. Die Wintergerste wird, so viel ich weiß, bei uns nicht angebauet, weil sie zu oft erfriert.

6. Der Hafer ist diejenige Getreideart, welche von den meisten Landwirthen immer noch auf den schlechtesten Theil ihres Landes gesäet wird, obgleich sie wissen, daß er bei mehrfurchiger Bestellung und auf besserm Boden einen sehr hohen Ertrag giebt. Er nimmt, wegen seiner großen Fähigkeit, sich die

Nahrungsstoffe eines selbst schlecht bearbeiteten Bodens anzueignen, mit jeder Bodenart vorlieb, nur der ganz trockene Sandboden paßt nicht für ihn. Dreifurchig auf Weizenboden bestellt giebt er einen außerordentlichen Ertrag und seine Halme werden so lang, wie die des Wintergetreides. Sollte nach seiner Aussaat auf schwerem Boden trockne Witterung eintreten, so daß sich die Ackerkrume oben verschließt, so muß man ihn aufeggen, weil er sonst entweder gar nicht oder so spät aufgeht, daß die Ernte sich sehr in die Länge zieht, oder er wird doppelwüchsig d. h. einige Körner durchdringen die Ackerkrume, während andere erst nach einem einfallenden Regen aufgehen, wodurch bei der Ernte nur Schaden entstehen kann; man richtet sich dann nach dem größten Theil des reifen Hafers. Zur Saat gebraucht man 3¼ Sch. auf den kulmischen Morgen auf leichtem Boden, weniger auf schwerem. Der Saathafer darf nicht dumpf sein, weil in diesem Falle die Pflanzen einknicken. Das Haferstroh wird nur zum Futter gebraucht. In kleinen Wirthschaften rathe ich an, nur so viel Gerste zu bauen, als der Hausbedarf erfordert, und statt ihrer Hafer zu säen, nicht zum Verkauf, sondern zu Pferdefutter; dadurch wird man die Pferde bei Kräften erhalten und kann seinem Lande diejenige Bestellung zukommen lassen, die man in jeder guten Wirthschaft finden sollte. Im Winter werden dann auch die Gespanne zum Mergel-, Erde- und Moderfahren kräftig sein und stehen nicht unbenutzt im Stalle. Ferner ist auch der Dünger besser, als nach dem magern Futter, mit welchem jetzt meistentheils in kleinern Wirthschaften die Pferde gefüttert werden.

7. Von der Hirse werden zwei Arten angebaut, die Kolben- und Rispenhirse; der Unterschied beider besteht darin, daß die letzte größere Körner hat, welche aber leichter ausfallen. Auf kräftigem Gerstboden, jedoch nicht auf frischem Dung, gedeihen beide Arten nach guter Bearbeitung und Vertilgung des Unkrauts. Zur Saat bedarf man auf den kulmischen Morgen 7 Metzen; der Saame muß reif und nicht dumpf sein und kann im Mai untergebracht werden. Das Behacken mit der Handhacke darf nie unterlassen werden, einerseits zur Zerstörung des Unkrauts, andrerseits um dadurch die zu dicht stehenden Pflanzen zu lichten. Die Hirse reift nicht zu gleicher Zeit, daher muß man die reifen Kolben und Rispen nach und nach abnehmen. Der abgedroschene Saame wird dünn ausgebreitet, indem er sich leicht erhitzt und bitter wird. Das Hirsenstroh giebt ein gutes Futter.

8. Der türkische Weizen wird bei uns sehr selten reif, kann aber wegen seines nahrhaften Krautes auf warmem, lockern, frisch gedüngten Boden als Futter angebaut werden, bei welchem besonders die Kühe eine sehr fette Milch in bedeutenderer Menge geben sollen, als nach jedem andern Futter.

Elfter Abend.

An diesem Abende waren alle Bauern wieder versammelt, da sie gehört hatten, daß denn doch Manches vorgekommen sei, was ihnen noch unbekannt gewesen. Unaufgefordert versprachen sie von jetzt ab immer zu erscheinen und sich nur durch Krankheit abhalten zu lassen. Dann baten Sie Adolfen weiter fortzufahren.

A. Zu den Hülsenfrüchten gehören: 1) die Erbsen, von denen besonders die weiße und graue Erbse angebaut wird; die letzte ist in Ostpreußen zu Hause und artet, nach andern Gegenden versetzt, bald aus. Die weiße Erbse verlangt einen in Dungkraft stehenden milden Lehmboden, der Mergel oder Kalk enthält; sie gerathen auch auf strengem Boden, wenn die Witterung günstig ist und auf mergeligem Sande, wenn er Feuchtigkeit genug erhält. Die graue Erbse scheint einen eisenhaltenden Lehm zu bedürfen und kann in der dritten Tracht gesäet werden, denn auf frischem Dung geht sie zu stark in's Stroh, giebt aber wenig Körner. Die Erbsen sollen nicht früher als nach 6 Jahren auf denselben Platz zurückkehren, wenn sie gerathen sollen, dieses wird aber wohl nur da stattfinden, wo der Boden nicht kräftig ist und nicht tief genug bearbeitet wird. Man hat früher und später reifende Erbsen, wovon die erste Art in Fruchtwechselwirthschaften zu empfehlen ist, wenn Wintergetreide darauf folgen soll. Manche Landwirthe rathen ab, den weißen Erbsen frische Düngung zu geben, weil sie zu stark ins Stroh gehen; dieses kömmt aber wohl nur auf sehr kräftigem Boden vor. Man kann sie, besonders auf leichterm Boden, zugleich mit dem Dung flach unterpflügen. Vortheilhaft ist es, die Erbsen zur Saat in Gypswasser einzuquellen, weil sie dann rascher keimen und wachsen, wodurch sie in den Stand gesetzt werden, die Verwundungen des Erdflohes besser zu überstehen. Das Ueberstreuen mit Gyps ist allen Hülsenfrüchten vortheilhaft, wenn der Boden wenig oder keinen Gyps enthält, jedoch werden dann die Erbsen beim Kochen nicht so weich. Auf den kulmischen Morgen säet man 2½ Sch.

aus. Sollte die Saat nicht gut aufgehen, was nach starkem Regen und nachfolgenden trocknen Winden vorkömmt, so nutzt das Aufeggen sehr viel, wodurch auch zugleich eine Menge Unkraut zerstört wird. Reifen die Erbsen ungleich, so muß man mit dem Abbringen nicht zögern, besonders wenn Wintergetreide nachfolgen soll. Das Abmähen geschieht mit der Sense oder der Sichel; mit erster, wenn die Erbsen sehr futterreich sind, mit der Sichel, wenn es nicht der Fall ist, wozu man Weiber und stärkere Knaben anstellt und die Männer anderweitig beschäftigt. Bei dem Abbringen mit der Sichel gehen weniger Körner verloren, weil sie dann nicht mehr geharkt zu werden brauchen; die Erbsen werden nämlich nach der Mitte geschoben, so daß sie eine Reihe bilden. Ein Arbeiter reißt, um dieses zu bewirken, die Erbsen von der rechten zur linken, der andere von der linken zur rechten Seite. Die Reihen müssen so weit von einander entfernt liegen, daß der Austwagen bequem durchgefahren und beladen werden kann. Das Stroh verfüttert man meistens an die Schaafe, für Pferde und Rindvieh muß es zerschnitten unter das Heckſel gemengt werden. Oefters werden die Erbsen vom Mehlthau befallen, welcher dadurch entsteht, daß die Zellgewebe der Pflanzen, durch zu großen Andrang der Säfte gesprengt, einen honigartigen Saft von sich geben, der dann bald von den kleinen bekannten Insekten bedeckt ist, die nun den Saft, der zum Blühen der Pflanzen nöthig ist, aufsaugen, und so die beste Hoffnung einer guten Ernte zerstören.

2. Die Wicken werden meistens zu Grünfutter angebaut, doch wollen wir sie schon an dieser Stelle betrachten. Sie verlangen einen lehmigen Boden mit frischem Dung, indem sie

danach tüchtig in's Kraut laufen und eine größere Futtermenge gewähren, auch den Boden für die nachfolgende Frucht rein halten. Die kleinere Wickenart kann bis zu Anfang Juni gesäet werden, während die größere jedenfalls eine frühe Aussaat haben muß. Auf sandigem Boden gedeihen die Wicken nur, wenn er Kalk enthält, gedüngt und feucht ist. Will man Stallfütterung auf sie begründen, so muß nicht alle Saat auf einmal in die Erde gebracht werden, sondern nach und nach. Man mengt auch unter die Saatwicken, Gerste, Hafer und Bohnen, wodurch sie aufrecht erhalten werden. Will man sie zu Heu machen, so läßt man die gehaute Wicke einen Tag liegen, damit sie etwas abtrocknet, dann pakt man sie in Haufen, die einige Fuder enthalten, sehr fest zusammen; in diesen erhitzt sie sich schneller oder langsamer, je nachdem warme oder kalte Witterung ist. Man läßt die Haufen so warm werden, daß man die Hand nicht lange darin halten kann, dann wirft man sie aus einander, mag das Wetter gut oder schlecht sein. Riecht die erhitzte Wicke süß, beinahe wie Malz, dann hat sie die rechte Gare, ist der Geruch sauer, so hat sie zu lange in den Haufen gestanden. Tritt, nachdem die Wicke auseinandergeworfen, einige Stunden warmes und windiges Wetter ein, so wird das Auseinandergeworfene öfters gewendet und aufgestochert, bis es lufttrocken geworden. In diesem Zustande setzt man sie in kleinere Haufen nicht fest zusammen, so daß der Wind durchziehen kann und fährt sie nach einigen Tagen ein. Auf die nämliche Weise behandelt man auch den Klee und bei schlechtem Wetter das Wiesenheu. Das auf diese Weise zube-

reitete Heu wird, wenn es nicht zu lange dem Regen ausgesetzt war, von allem Vieh mit der größten Begierde gefressen, wenn selbst gutes Wiesenheu daneben liegt, besonders milchen die Kühe gut danach. Durch die Gährung in den Brühhaufen entsteht Zucker, der sehr gerne vom Vieh gefressen wird, man lasse aber die Haufen nicht zu lange brühen, weil sich dann Essigsäure entwickelt, die im Uebermaaß dem Vieh schädlich wird. Bei dieser Art, Heu zu machen, habe ich die Wicke in 5 Tagen gehauen, in Haufen gesetzt, auseinandergeworfen, in Kepsen gebracht und eingefahren.

Kl. Wir haben uns im ersten Jahre Ihres Hierseins nicht wenig gewundert, als Sie trotz des Regens Ihre Wicke sogleich in Haufen brachten und bald darauf das dampfende Heu auseinanderwarfen. Sie hatten bald Alles in Sicherheit unter Dach, während wir drei Wochen mit unserm Heu zu thun hatten, das obenein doch schlecht genug war.

K. Aber weshalb soll das Wiesenheu nur bei sehr schlechtem Wetter so zubereitet werden; ich denke, ist etwas bei schlechtem Wetter gut, dann muß es bei trocknem gewiß vorzüglich sein.

A. Es fehlt darüber noch die Erfahrung, ob es so zubereitet dem Vieh und besonders den Pferden zuträglicher als das grüne Heu ist. Ich habe zweimal das Wiesenheu auf die angegebene Weise gemacht, jedesmal aber trat anhaltender Regen ein, trotzdem fraß das Vieh dieses Heu sehr gern, die Pferde weniger. Ich glaube aber, daß, wenn es nur nicht von vielem Regen getroffen ist, es besser sein wird, als das grüne

Heu. Jedenfalls aber rathe ich an, diese Art Heu zu machen, anzuwenden, wenn viel Heermus auf den Wiesen wächst; dieses verliert seine Schädlichkeit durch das Brühen gänzlich.

Müller. Auf meiner Wiese ist das Zeug genug vorhanden, ich werde deshalb mein Gras brühen lassen, denn schlechter wird's dadurch gewiß nicht werden.

A. Zum Grünfutter haut man die Wicke für's Rindvieh, wenn sie in die Blüthe kömmt, für Pferde, wenn sie Schooten angesetzt hat. Stroh von reif gewordener Wicke ist besser als Erbsenstroh, aber nicht so gut als das Wickenheu. Die Körner werden mit Hafer vermengt an die Pferde verfüttert. Da in unsern Gegenden der Klee ziemlich oft fehlschlägt, so darf man sich nicht auf ihn allein bei der Stallfütterung verlassen, sondern meistens auf die Wicke vertrauen, die uns selten im Stiche lassen wird.

3. Die Pferdebohnen verlangen zu ihrem vollkommenen Wachsthum einen in frischer Dungkraft stehenden Lehm- oder Thonboden und vertragen es gut mit dem Miste zusammen untergebracht zu werden; auch auf leichterem Boden, wenn er genug Feuchtigkeit enthält, gedeihen sie, hier müssen sie aber untergepflügt werden. Sie durchdringen mit ihren starken Wurzeln das Land sehr gut und sind in Reihen gesäet und behäufelt eine gute Vorbereitungsfrucht für Weizen. Wer in kleinen Wirthschaften keine Reihensaat mit einer Säemaschine vornehmen kann, der mag es auf folgende Weise machen. Das vor Winter gestürzte Land wird im Frühjahre abgeeggt; dann pflügt man mit drei Pflügen, immer hinter dem dritten

Pfluge werden die Bohnen von 3 oder mehreren Personen, je nachdem das Gewende länger oder kürzer ist, eingestreut. Sind sie 5 Zoll herausgewachsen, dann werden sie beeggt und mit der Kartoffelpfluge behäufelt. Auf diese Weise bearbeitet geben sie einen bedeutend höhern Körnerertrag und das Land ist für die nachfolgende Frucht gut zubereitet. Die Körner sind ein ganz vorzügliches Pferdefutter, doch müssen sie ungeschroten gegeben werden. Wenn das Stroh ganz reif geworden ist, so ist es zum Futter zu holzig, man braucht es dann als Brennmaterial, dessen Asche dem Compostdünger zugesetzt wird. Häufig werden die Bohnen vom Honigthau und vom Roste befallen. Letzter zeigt sich als braune Flecken auf einzelnen Blättern, überzieht aber bald die ganze Pflanze und zerstört sie. Man schneidet die Bohnen entweder mit der Sichel, oder zieht sie auch ganz aus, und bringt sie, wenn gleich eine Saat nachfolgen soll, auf einen andern Platz.

4. Der Buchweizen gehört zwar nicht zu den Hülsenfrüchten, doch wollen wir ihn an dieser Stelle einschieben. Er verträgt einen Boden, der für jede andere Sommerfrucht zu trocken ist und geräth besonders auf dem Lande, den das Haidekraut eben geräumt hat. Er muß spät gesäet werden, sobald keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind und wird mit 1¼ Sch. auf den kulmischen Morgen ausgestreut. Zu seinem Wachsthum verlangt er anfangs warmes Wetter, dem bald ein Regen folgen muß, wenn er sich vollkommen entwickeln soll. In seiner Blüthezeit sagt ihm feuchtes, warmes Wetter zu, wetterleuchtet es aber während derselben häufig, so setzt er wenig oder gar keine Körner an. Seine

Ernte beginnt, sobald die meisten Körner reif sind. Will man ihn zum Futter anbauen, so säet man ihn auf stärkeren Boden, er geht dann stark in die Blätter. Zu Heu wird er auf die bei der Wicke angegebene Art gemacht, weil durch das Brühen ein dem Vieh schädlicher Stoff in ihm zerstört wird.

Zu den Gespinnstpflanzen gehört: 1. Der Lein, der zu seinem besten Gedeihn einen von Unkraut reinen, mergelig, sandigen Lehm, der Talkerde enthält und in alter Dungkraft steht, verlangt; nach frischer Düngung geht der Lein zu Lager, besonders auf feuchtem Boden. Das Land wird vor Winter gestürzt, im Frühjahr geeggt, gepflügt und dann auf das abermals geeggte Land der Saame aufgestreut, mit hölzernen Eggen zugedeckt. Der Saame muß völlig reif und trocken sein, weshalb man ihn in einigen Gegenden bei nicht zu starker Hitze dörrt. Mit der Saat kann man Hühner= und Taubenmist mit humoser Erde gemischt eineggen, wonach sie besonders gut geräth. Wenn der Lein emporgewachsen, so ist das Reinigen von Unkraut eine Bedingung seines vollkommenen Gedeihens. Er wird nicht gehauen, sondern mit den Händen ausgezogen und in kleine Garben gebunden; der Saame wird entweder gedroschen, oder mit Kratzen abgerissen, die Stengel in kleinen Bunden in stehendes Wasser gelegt, woselbst sie 4 Wochen oder eigentlich so lange liegen bleiben, bis die äußere Haut abgefault ist; dann werden sie aufgenommen, ausgebreitet und 4 Wochen der Witterung ausgesetzt, dann in Zelte gestellt und sobald sie in diesen trocken sind, gebunden. Will man sogleich Gebrauch machen, so wird der Lein in Trockenstuben oder Backöfen ge=

dörrt, dann gebrochen, geschwingen, geklopft, gehechelt auf einer gröbern und feinern Hechel und nun gesponnen. Die Hauptsache ist, ihn nicht zu lange im Wasser zu lassen, weil er sonst zu sehr faulen würde. Der Saame wird auch zu Oel benutzt und die durch das Auspressen gewonnenen Oelkuchen werden zerkleinert ans Vieh verfüttert oder helfen den Compost-haufen vergrößern und verbessern. Oft leidet der Lein durch eine Schmarotzerpflanze, die Flachsseide oder auch Teufelszwirn genannt, welche sich um die Leinpflanze bis an die Spitze windet, indem sie sich mit warzenförmigen Wurzeln ansaugt, dann eine andere Pflanze ergreift, und so eine Menge Pflanzen mit einander verbindet, die sie durch Entziehung ihrer Säfte vernichtet. Diese Schmarotzerpflanze findet sich auch beim Hopfen und Hanf, wird vom Rindvieh, aber nicht von Pferden gefressen.

2. Der Hanf verlangt einen sehr kräftigen, humosen Boden; entwässerte Torfbrücher, wenn sie mit Bergen umgeben sind, die Lehm- oder Thonmergel enthalten, abgelassene Teiche, die Jauchezufluß gehabt, passen am besten für ihn. Das Land muß tief und gut bearbeitet sein, weshalb ihm eine drei- und vierfache Bestellung zusagt. Das Unkraut unterdrückt er meistens durch seinen üppigen Wuchs, so daß eine einmalige Reinigung genügend ist. Der männliche Hanf giebt das beste Gespinnst, wenn er Ende Juli ausgezogen wird, was aber öfters sehr beschwerlich wird, wenn zu gleicher Zeit die Ernte des Halmgetreides beginnt. Die Zubereitung zum Gebrauch ist wie beim Lein, nur daß der Saame nicht gedroschen, sondern über einer Stange abgeschlagen wird. Der Hanf leidet auch noch

durch eine andere Schmarotzerpflanze die Sommerwurz oder Schuppenzahn, welche aus seinen Wurzeln wachsend, ihn der Säfte beraubt.

Zwölfter Abend.

Als sich alle Bauern versammelt hatten, fuhr Adolf fort. Zu den Gewächsen, deren Saamen nur zu Oel gebraucht werden, gehört: 1. der Raps. Er unterscheidet sich von Rübsen durch eine mehr blaugrüne Farbe; der Stengel ist ziemlich stark, aufrecht, rund, glatt und oben mehr ästig als unten, die oberen Blätter stehen wechselsweise und sind glatträndig, die untern sind gezähnt, die Wurzelblätter leyerförmig gezähnt, etwas haarig, die Blüthe ist hellgelb. Gerstboden, nicht zu schwerer Weizenboden in sehr starker Düngung, abgewässert, tief bearbeitet und gut gelockert sind zu seinem Gedeihn nöthig. Steht Wasser einige Zeit über der Saat, so ist sie verloren, besonders sind ihm auch die Nachtfröste im Frühjahr gefahrbringend. Den Mist pflügt man mit der ersten Furche unter, indem der Raps besonders da gut geräth, wo der Dung gut mit der Ackerkrume vermengt ist. Aus diesem Grunde ist der mit Erde vermengte Mist bei ihm anzuwenden, indem die Nahrungsstoffe gut vertheilt sind und sich mit der Krume gleichförmig vermischen lassen. Da nun zu Raps und auch zu den später anzuführenden Oelfrüchten so stark gedüngt werden muß, so folgt hieraus, daß nur derjenige sie anbauen darf, welcher so viel Dung besitzt, daß er dem Futterbau nichts entzieht. Der Raps wird von der Mitte Juli bis in die ersten Tage des August gesäet, je früher er in die Erde kömmt, desto

stärker wird seine Wurzel, um so besser hält er den Winter aus. Er darf nicht zu dicht gesäet werden, sonst bleiben die Pflanzen schwach; 14 ℔ Saamen sind für den kulmischen Morgen hinreichend. Ist viel Hederich mit aufgegangen, so haut man ihn ab, wenn er blüht. Nachtfröste im Frühjahr und ein kleiner Käfer sind seine gefährlichsten Feinde. Sobald die Schooten braun und die Körner schwarzbraun werden, so beginnt man die Ernte, indem man ihn entweder mit einer Sense ohne Gestell oder der Sichel abbringen läßt und wählt dazu bei heißem Wetter die Morgen- und Abendstunden, selbst, wenn Mondschein ist, die Nacht. Zum Einfahren werden die Austwagen mit Leinwandplanen versehen. Bei nasser Witterung setze man die Bunde, um Verlust zu vermeiden, nicht um, die Körner bleiben gut, wenn auch das Stroh, das zum Einstreuen gebraucht wird, leiden sollte. Mit dem Dreschen beeile man sich, weil man durch's Eintrocknen der Körner an Scheffelzahl verliert. Behält man ihn aber länger, so wird er in seiner Spreu 4 Zoll hoch aufgeschüttet, öfters gerührt und erst später über die Windharfe gelassen. Ist das Wetter günstig, so lassen große Gutsbesitzer ihn auf dem Felde durch Pferde austreten, indem ein großes Segeltuch ausgebreitet wird, dessen Rand man rundum aufzieht, der ausgetretene Saame wird dann auf Dreschtennen gereinigt. Man erhält bis 24 Scheffel vom kulmischen Morgen.

2. Der Winterrübsen hat eine spindelförmige Wurzel, glatte Blätter, von denen die obern den Stengel umfassen herz- und lanzettförmig, die untern leyerförmig und gezähnt

sind. Die Blumen sind dunklergelb als beim Raps und stehen in einer lockern Traube. Man säet den Rübsen später, als den Raps auf einen in frischem Dünger stehenden nicht zu schweren Boden, welcher der Nässe nicht ausgesetzt sein darf. Das Land muß gut bearbeitet und gepulvert sein; folgt nach der Saat bald ein warmer Regen, so geht sie gut auf. Sowohl zum Rübsen, wie zum Rapse muß vorgeeggt werden. Gegen die Kälte ist der Rübsen empfindlicher, als der Raps und friert aus, wenn der Raps noch eine ganz zufriedenstellende Ernte giebt. Das Verfahren bei der Ernte ist das beim Raps angegebene.

3. Der Sommerrübsen wird, sobald keine Nachtfröste zu erwarten sind, ausgesäet und verlangt einen in starker Dungkraft stehenden humusreichen Boden, indem er Feuchtigkeit zu seiner Entwickelung bedarf. Er entzieht dem Boden nicht so viel, als die beiden vorhergenannten Oelfrüchte, giebt aber auch einen geringeren Ertrag und ist die unsicherste Oelfrucht, weshalb er nicht häufig angebaut wird.

4. Der schwarze und weiße Senf wird hier nur, soviel mir bekannt ist, in Gärten angesäet. Er wächst auf leichtem Boden, wenn nur Dünger darin ist, giebt einen weit höhern Ertrag als der Sommerrübsen, verträgt mehr Kälte und kann deshalb früher gesäet werden.

5. Der Mohn wird bei uns ebenfalls nur in Gärten angebaut und erfordert ein gedüngtes, humusreiches, rein gehaltenes Land, das man im Herbste umgräbt, und mit Dung gut vermengt. Im März wird der Saame sehr dünn aufgestreut

und eingeharkt. Ist er aufgegangen, so muß das Unkraut vertilgt und die Pflanzen, welche etwa zu dicht stehen, weggenommen werden. Später wird er mit der Handhacke behäufelt. Ehe sich die Köpfe öffnen, nimmt man sie ab, läßt sie trocknen und schüttet sie dann aus. Der weiße Mohn ist besser als der schwarze, beide Arten geben aber ein ganz vortreffliches Oel. Im Felde wird hier der Mohn nicht angebaut, weil kein Absatz für ihn ist.

6. Der Dotter ist unsere sicherste Oelfrucht und gedeiht am besten in einem gedüngten, sandigen Lehmboden, der Kalk und Talk enthält. Der Boden wird vor Winter gepflügt, geeggt im Frühjahre und abermals gepflügt und dann der Saame zu 6 Metzen auf den kulmischen Morgen, auf das vorgeeggte Land aufgebracht zu Ende April und im Mai. Er geht rasch auf, und wächst so schnell, daß er nicht viel Unkraut aufkommen läßt, auch leidet er nicht durch Insekten. Während der Blüthe giebt er einen besonderen Geruch von sich und man findet nur sehr selten, während dieser für alle Pflanzen so wichtigen Periode, ein Insekt auf ihm. Gemäht wird er mit der Sense ohne Gestell. Er giebt bis 40 Scheffel vom kulmischen Morgen und sein Preis ist der des Sommerrübsens. Wer in unsern Gegenden Oelfrucht anbauen will, der möge, wenn er genug Dung hat, Dotter ansäen; er schlägt fast nie fehl und nimmt selbst mit feuchtem Sandboden vorlieb, der aber stark gedüngt sein muß.

Wir wollen nun noch einige Pflanzen betrachten, welche dem Landmanne ebenfalls großen Nutzen gewähren, wenn er sich die Mühe ihres Anbaues nicht verdrießen läßt.

1. Den Kümmel kann man zu den Oelfrüchten zählen, da er aber nur selten angebaut wird, wollen wir ihn an dieser Stelle betrachten. Er erfordert zu seinem Gedeihen einen in Dung stehenden humosen Thonboden, ist ein zweijähriges Gewächs und muß deshalb im Frühjahre gesäet werden, wenn er im folgenden Jahre zu Johanni reif werden soll. Man säet ihn, um Nutzen gleich im ersten Jahre von dem ihm bestimmten Boden zu haben, mit Mohn zusammen, welchen man im ersten Jahre aberntet. Im folgenden Frühjahr giebt man ihm eine Compostdüngung und behackt ihn mit dieser, wobei zugleich das Unkraut vertilgt wird. Bei der Ernte wird viel Vorsicht erfordert; wer ihn aber in geringer Menge anbaut, der nimmt immer die reifen Saamen nach und nach ab.

2. Der Hopfen verlangt einen humosen, lehmigen Sand in guter Düngung, der im Untergrunde Mergel hat. Der Platz der Hopfenpflanzung muß so liegen, daß freier Luftzug durch sie streifen kann, jedoch so, daß der Nordwind keinen Zutritt hat. Man wählt deshalb einen nicht zu steilen Berg, der gegen Osten und Süden abhängig ist. Der Boden wird im Herbste zwei Fuß tief umgegraben und stark gedüngt, doch darf kein Mist oben liegen bleiben. Im Frühjahre wird mit Compostdünger, aus Pferde- und Schaafmist, Asche und humussaurer Erde bestehend, stark übergedüngt, flach eingepflügt, geeggt, flach quer gehakt und wider geeggt. Dann setzt man von 5 zu 5 Fuß einen Pfahl ein, um welchen man in einer Entfernung von 6 Zoll, einen kleinen Graben von 4 Zoll Tiefe

und 4 Zoll Breite macht; in diesen Graben legt man 3 bis 4 Hopfenwurzeln ein, denen man 3 Keimaugen läßt, und deckt mit der ausgehobenen Erde zu. Nach einigen Wochen keimt der Hopfen und kömmt zu Tage, wird dann, wenn Unkraut vorhanden ist, sogleich davon gereinigt. Dann steckt man die Stangen ein, bindet daran die Hauptranken fest, während man die Nebenzweige abschneidet. Anfangs Juli wird der Hopfen behäufelt. Im künftigen Frühjahr läßt man nur 6 Sprossen wachsen, die übrigen werden weggebrochen. Alle zwei Jahre werden die Hopfenhügel gedüngt, sie geben dann aber auch, wenn die Witterung zusagt, ausgezeichneten Ertrag. Die Reife des Hopfens erkennt man an seinem Bräunlichwerden und aromatischen Geruche, was im September eintrifft. Die Hopfenpflanzen werden dann unten abgeschnitten, mit der Stange ausgezogen und der Hopfen womöglich gleich abgepflückt, weil er mit den Ranken zusammen unter Dach gebracht, von diesen Feuchtigkeit anzieht und dumpfig wird. Dann wird er getrocknet, einige Tage liegen gelassen und nun in Säcke zum Verkauf recht fest eingepackt. Der Ertrag ist nach der Witterung sehr verschieden; tritt ein naßkalter Sommer ein, so ist er gering, während eine warme nicht zu feuchte Witterung ihn sehr begünstigt. Vom kulmischen Morgen kann man 4 bis 20 Centner erhalten und der Centner kostet von 8 bis 30 Thaler.

3. Der Taback verlangt einen lockern, nicht zu feuchten, in starker, frischer Düngung stehenden Boden. Die Pflanzen erzieht man sich im Frühjahr auf Mistbeeten und setzt sie, sobald sie einige Zoll aufgewachsen sind, in 10 Zoll von einan-

der entfernten Reihen und zwar bei feuchter Witterung. Die Reihen werden vom Unkraute fortwährend rein gehalten, dadurch, daß man die einzelnen Tabacksstauden mit der Handhacke behäufelt. Zeigen sich die Blüthenknospen, so nimmt man die Spitzen der Pflanzen bis auf die ab, von welchen man Saamen erziehen will. Werden die Blätter gelb, so werden sie abgenommen und auf Bindfaden gezogen, zum Trocknen in Scheunen, Böden und andern passenden Orten aufgehängt. Vom kulmischen Morgen hat man einen Ertrag von 14 bis 20 Centner. Die Stengel braucht man als Brennmaterial und deren Asche zum Compost.

Ehe wir nun zu den Futtergewächsen übergehen, bemerke ich noch, daß in unsern kleinen Wirthschaften so mancher kleine Platz unbenutzt liegt, von welchem der Besitzer verhältnißmäßig recht großen Vortheil haben könnte durch Anbau des Mohns, Kümmels, Hopfens. Er würde wohl soviel Gewinn davon haben, daß er sich das zu seinen Ackergeräthschaften nothwendige Holz und Eisen anschaffen könnte.

Dreizehnter Abend.

Zu den Futtergewächsen gehören diejenigen Pflanzen, welche wir zur Unterhaltung der Hausthiere anbauen, obgleich mehre in unsern Gegenden nur als Nahrung der Menschen gebraucht werden.

1. Die Kartoffeln. Sie stammen aus Amerika her und sind im Jahre 1590 zu uns hergebracht. Anfangs dienten

sie nur zur Nahrung für Menschen, später baute man sie auch im Felde an und verfütterte sie auch an die Hausthiere. Sie gerathen bei günstiger Witterung auf jedem Boden, vorzüglich aber in humosem, sandigem Lehm nach frischer Düngung. Im Herbste wird das Land gestürzt, im Frühjahr geeggt, gepflügt, geeggt und dann, um den Platz anzuzeigen, wohin die Saatkartoffeln gelegt werden sollen, mit dem Reihenzieher oder Marqueur-Linien gezogen, welche sich mit der folgenden Pflugfurche kreuzen. Je nachdem nun das Gewende lang oder kurz ist, werden 3 — 5 Menschen in gleicher Entfernung von einander angestellt, welche die Kartoffeln in die Furchen legen. Nun werden drei Pflüge, deren erster vom besten Pflüger geleitet wird, gebraucht. In die Furche, welche durch diesen gezogen wird, werden immer die Kartoffeln eingelegt an der Stelle, wo der Reihenzieher die Pflugfurche trifft, an der senkrechten Seite der Furche. Zur Saat nimmt man am besten die Mittelkartoffeln, die großen zerschneidet man in zwei Theile. Sobald das Unkraut aufgelaufen, wird das Feld geeggt; sind die Kartoffeln sechs Zoll aus der Erde, so fährt man mit dem Häufelpfluge in der Richtung des Reihenziehers durch die Linien, später in der Richtung des Pfluges; kommt dann noch einiges Unkraut zum Vorschein, so wird es ausgezogen. Das Behäufeln muß jedoch vor der Blüthe geschehen. Das Abnehmen der Blüthen *), sowie der Blätter muß

*) Der aufgestellte Satz, daß das Abbrechen der Kartoffelblüthe schädlich sei, widerspricht unsern Erfahrungen. Aber auch die Theorie erklärt sich dagegen. Die Fruchtbildung absorbirt bekanntlich eine

man unterlassen, weil die Kartoffeln dann nicht gut ansetzen. Man hat wohl geglaubt, daß sie dem Boden keine Kraft entziehen; diese Meinung ist dann unrichtig, wenn die Kortoffeln verkauft werden oder Menschen zur Nahrung dienen, deren Excremente nicht benutzt werden; verfüttert man sie aber ans Vieh und benutzt man auch das Kartoffelkraut zum Einstreuen, so geben sie dem Boden zurück, was sie ihm entzogen. In kleinen Wirthschaften gebraucht man sie noch immer selten zum Viehfutter, höchstens werden einige Schweine oder ein Rind

nicht unbedeutende Saftmenge, welche, wenn die Blüthe verhindert oder entfernt wird, der Wurzel- Knollen-Bildung zu Gute kommt. Manche Kartoffeln blühen gar nicht und setzen gleichwohl reichlich Wurzel- Knollen an.

Es läßt sich übrigens nicht bezweifeln, daß die Blätter, als aufsaugende Organe eine bedeutsame Zufuhr von Nahrungssaft aus der Atmosphäre bewirken, solange sie nämlich grün, also normal sind. Verändert sich aber dieser normale Zustand, wird ihre Funktion gestört; so können sie, nach hiesigen Erfahrungen, unbekümmert weggenommen werden. So ließ Herr Oberburggraf v. Brünneck auf Bellschwitz im September einige im Krautwelken begriffene Kartoffelstauben vom Kraut entblößen, umband die angesetzten Wurzelknollen fest mit Bindfaden und fand im Oktober diese Knollen vom Wurzel-Parenchym hoch überwachsen und eine bedeutende Zunahme des Volumens, welches nicht geringer war, als dasjenige der benachbarten Kartoffelstauben, von welchen man das Kraut nicht abgeschnitten hatte. Dies ist faktisch und spricht für die Ansicht, daß das Entfernen der Blüthen für die Knollenbildung unschädlich sei.

Lehnstädt,
Secr. des landwirthsch. Vereins in Marienwerder.

gemästet; es muß aber dahin kommen, daß auch kleine Grundbesitzer ihr Vieh mit Kartoffeln und den später anzuführenden Futtergewächsen ernähren, er wird dadurch nicht nur kräftigeres Vieh als bei dem magern Strohfutter erhalten, sondern auch weit mehr und bessern Mist. Durch den Anbau der Kartoffeln, die besonders der ärmern Klasse öfters statt des Brodes zur Nahrung dienen, aber auch selbst auf den Tafeln der Reichen nicht fehlen dürfen, die jetzt schon zu so manchen Handelsartikeln verwendet werden, durch deren Anbau und Verfütterung viele große Landgüter zu einer hohen Culturstufe gehoben sind und mancher Hungersnoth vorgebeugt ist, durch ihre Einführung ist aber auch eine Pest ins Land gekommen, die, wenn ihr nicht gesteuert wird, das Unglück ganzer Völker zur Folge haben kann.

Kunz. Eine Pest? davon haben wir noch nichts gehört, das muß erst kürzlich geschehen sein.

A. Es ist schon eine ziemliche Zeit her, daß diese Pest herrscht, es ist die Brandteweinspest. Mit Freuden habe ich bemerkt, daß unter Ihnen, die hier versammelt sind, keiner ist, welcher sich dem Trunke ergeben hat und nur die beiden Bauern, welche nicht unter uns erscheinen, sind diesem Laster verfallen; wie schlecht es ihnen geht, wie so ganz erbärmlich es um ihre Wirthschaft steht, weiß Jeder, doch wollen wir hoffen, daß wir auch sie, so hartnäckig sie sind, auf bessere Wege bringen werden. Menschen von der Art finden sich in jedem Dorfe, in jeder Stadt und was das fürchterlichste ist, von Jahr zu Jahr mehrt sich ihre Anzahl. Am meisten aber finden sich

Trunkenbolde unter der dienenden Klasse und auch hier vergrößert sich leider ihre Menge. Sie alle werden wissen, liebe Nachbarn, wie der übermäßige Genuß des Brandteweins, des Kartoffelfusels beim rechten Namen benannt, sowohl Leib, als Seele zerrüttet und den Menschen zu jeder Arbeit, aber auch zu jedem unschuldigen Vergnügen untauglich macht. Sagen Sie selbst, ist es nicht ein hoher Genuß für uns Landleute, wenn wir recht fleißig gewesen, wenn wir im Schweiße unsres Angesichts die schwere Arbeit vollbracht, dann die Saaten so schön stehen, die Felder voller Aehren und Blüthen, gewährt dieses nicht eine hohe Freude, die mit wenig mehr zu vergleichen ist? Ist es nicht ein schönes Gefühl, sagen zu können, mit Gottes Seegen ist meine Arbeit so belohnt? Ein Säufer aber findet kein anderes, ein wahrhaft fürchterliches Vergnügen, als das Saufen und nur im trunkenen Zustande, in welchem er sich unter das Vieh erniedrigt hat, ist ihm wohl. Was soll aber aus dem Gemeinwohl werden, wenn die Zahl der Säufer noch immer zunimmt? Arbeiten wollen diese Menschen nicht, woher sollen sie aber die Mittel hernehmen ihre Leidenschaft zu befriedigen, sie müssen stehlen und wo ihnen Widerstand geleistet wird, kann Mord und Todtschlag entstehn. So wird jede Sicherheit des Eigenthums, ja des Lebens aufhören. Aber auch um dieser verblendeten, so tief gesunkenen Menschen selbst willen, muß dem Uebel bald gesteuert werden, denn sie bleiben auch in diesem erbärmlichen Zustande noch immer unsre Mitbrüder.

Ist es nicht eine traurige Erscheinung, daß gerade an den Kirchen die meisten Schnapsladen stehen? Kaum treten

die Leute aus der Kirche, so blitzen ihnen die gemalten Flaschen in allen Farben entgegen und nur wenige gehen vorüber, die meisten eilen zu ihrem Götzen, dem Fusel. Der Landwirth braucht starke, nüchterne Menschen zu seiner Arbeit, wie entkräftet sind aber dem Trunke ergebene Leute, denen schon bei einer leichten Arbeit die Arme niedersinken oder wenn sie einige Groschen verdient, tragen sie diese dem Gastwirth für Brandtewein hin. Es ist ein wahrer Gräuel, wenn man sieht, daß dieser Fusel nicht nur aus kleinen Gläsern getrunken, sondern aus Biergläsern gesoffen wird. Der Vorwurf aber, diese Brandteweinspest verbreitet zu haben und noch weiter verbreiten zu helfen, trifft die Brennereibesitzer. Zu ihrer Ehre jedoch sei's gesagt, daß wohl Niemand von ihnen anfangs daran gedacht hat, auf welches furchtbare Uebel er die höhere Cultur seines Gutes gegründet; aber jetzt wird's wohl schon Jeder wissen, daß Tausende von Menschen diesen flüssigen Brandteweinsteufel niedersaufen müssen, um eine Brennerei in Flor zu erhalten, und 40 bis 50 Stück Mastvieh zu ernähren. Nun aber, wo also Alle dieses Uebel und seine furchtbaren Folgen in der Nähe sehen, jetzt ist nicht nur jede neu angelegte, sondern auch jede bestehende Brennerei ein Vorwurf von Egoismus, der durch nichts entschuldigt werden kann, denn sie gründen auf den Ruin von Leib und Seele tausender ihrer Mitbrüder ihr eigenes Wohl. Durch Brennereien sind viele Güter zu hoher Cultur gelangt, aber es giebt noch viele andere Mittel, diese darin zu erhalten; und die für sein Gut passenden, kann jeder rationelle Gutsbesitzer, wenn auch mit Nachtheil anfangs, wählen, dem ein Herz

für das Wohl des theuern Vaterlandes und seiner Mitmenschen im Busen schlägt. Manche, ich könnte ihre Namen nennen, haben ihre Brennereien eingehen lassen, hoffentlich werden mit der Zeit viele Besitzer diesem Beispiele folgen. Jeder brave Mann aber, der es mit seinem Vaterlande redlich meint, muß mit allen seinen Kräften gegen dieses Uebel kämpfen helfen und dieses kann er am besten im Verein mit Gleichgesinnten. Was meinen Sie, liebe Nachbaren, wollen Sie nicht zu einem Verein zusammentreten, dessen Mitglieder es sich zum Gesetz machen, dem Genusse des Brandteweins gänzlich zu entsagen und dahin zu wirken, daß auch die Untergebenen diesem Beispiele folgen? Später werde ich Ihnen noch einen andern Vorschlag machen, bis dahin überlegen Sie diesen in Betreff der Enthaltsamkeit. Ich werde einige Grundsätze entwerfen, nach welchen sich die Mitglieder des Vereins richten sollen und Ihnen zur Genehmigung vorlegen. Ich weiß, Sie alle sind nüchterne, brave Männer, die das Bessere nicht allein in der Landwirthschaft, sondern auch in andrer Hinsicht wollen.

Klein. Was sollen wir noch lange überlegen, Herr Nachbar, ich wenigstens gebe Ihnen die Hand, daß ich nicht fehlen werde.

Kunz. Ich trete ebenfalls bei; schreiben Sie nur auf, was Sie für gut befinden, ich folge Ihnen immer, denn ich habe eingesehen, daß Sie es mit uns allen gut meinen. Doch was ist das noch für ein andrer Vorschlag, wenn ich fragen darf?

A. Daß wir einen Dorfverein bilden, dessen Mitglieder es sich zur Pflicht machen, eine vernünftige Wirthschaft früher

oder später einzuführen, so wie es in Jedes Kräften steht. Auch hierüber werde ich Ihnen später das Nähere vorlegen, jetzt wollen wir wieder zu unserm Unterhaltungsstoff zurückkehren. Die Reife der Kartoffeln, dieses überaus nützlichen, aber auch so sehr gemißbrauchten Gewächses, erkennt man, wenn das Kraut vertrocknet; dann stellt man Männer an, welche sie aufhacken oder vorgraben, was Jeder bequem für 6 bis 8 Frauen und Kinder thun kann, und bringt die Früchte am besten in Keller, die, wenn sie nicht unter dem Wohnhause sind, folgendermaaßen angelegt werden; man gräbt eine so große Grube, wie Jeder glaubt, daß sie für seine Kartoffeln hinreichend sein werde, setzt alsdann einige Sparren darüber, belattet diese und deckt einen Fuß stark Richtstroh darüber, welches mit einem Fuß hoch Erde beworfen wird. Ist es lehmige Erde, so ist dieses genügend, wenn aber Sand dazu genommen ist, so thut man gut, noch Pferdemist überzubreiten. Der Eingang wird gegen die Südseite gemacht. Sind die hineingebrachten Kartoffeln sehr feucht, so muß der Keller am Tage bis zu eintretendem Froste offen stehen und die Kartoffeln öfters umgestochen werden. Sobald Frost eintritt, setzt man zwei tüchtige Bunde Krummstroh innerhalb der Thüre vor und öffnet die Thüre nur, wenn man Kartoffeln braucht. Bei gelindem Wetter kann man sie noch einige Male umstechen. Das Vergraben gleich nach der Ernte taugt nichts, man findet sie dann öfters verfault. Die Aufbewahrung in Miethen ist gut, wenn das Stroh nicht gespart ist, nur muß man den sich entwickelnden Dünsten Ausgang verschaffen, was man dadurch bewirkt, daß

man ein Strohwisch von den Kartoffeln bis durch die Erde stehen läßt. Tritt aber Frost ein, so wird Alles zugemacht. Zwei Scheffel Kartoffeln verschlagen soviel als ein Centner gutes Heu.

2. Die Runkelrüben verlangen einen tief geackerten, in guter Dungkraft stehenden, warmen Boden, den man schon im Herbste vom Unkraute befreien läßt. Im Frühjahr wird noch einmal in die Queere gepflügt, geeggt und dann mit dem Marqueur Reihen in die Länge und Breite in 10 Zoll Entfernung gezogen. Auf den Punkten, auf welchen sich die Reihen kreuzen, wird der Saame einzeln ein Zoll tief eingelegt. Das Land muß nun bald vom Unkraute gereinigt werden. Kann man den Acker nicht zeitig genug bestellen, so wird der Saame in gedüngte, sonnige Beete gesäet und sobald die Pflanzen 4 bis 6 Zoll aufgewachsen sind, in das nun gut bearbeitete und gedüngte Land auf die angegebene Entfernung verpflanzt; die jungen zur Versetzung herausgenommenen Pflanzen setzt man in ein Gemisch von lehmiger Erde und Rindviehmist und bringt sie so in Kasten aufs Feld. Man hat vom kulmischen Morgen bis 400 Ct. Ertrag. Die Runkelrüben sind dem Vieh ein sehr nahrhaftes Futter, wegen ihres großen Zuckergehalts und besonders milchen die Kühe gut.

3. Die Brucken gerathen auf dem nämlichen Boden, wie die vorigen. Die jungen zu versetzenden Pflanzen erzieht man sich auf gedüngtem Gartenland und bringt sie in ebenfalls gedüngtes Land auf die nämliche Weise, wie die Runkelrüben, denen sie beinahe im Ertrage gleichkommen.

4. Der Weißkohl oder Kumst verlangt ein sehr humusreiches, gedüngtes Land, wenn man einen guten Ertrag haben will, der bis 800 Centner vom kulmischen Morgen beträgt. Die jungen Pflanzen werden auf gedüngtem Gartenland erzogen und versetzt in zwei Fuß von einander entfernten Reihen, so daß auch jede Pflanze in den Reihen zwei Fuß von der andern entfernt ist. Je dichter er gepflanzt wird, desto weniger schließt er sich zu, auch muß alles Unkraut vertilgt und die Pflanze behäufelt werden. An Kühe verfüttert, wirkt er sehr gut auf die Milch ein, doch muß eine bedeutende Menge zum Futter gegeben werden, da 6 Centner nur soviel, als ein Centner Heu verschlagen.

5. Die Mohrrüben nehmen mit sandigerm Boden vorlieb, wenn er nur tief mit Dung versehen ist. Zu diesem Zwecke läßt man einem Pfluge den zweiten in der nämlichen Furche folgen, der die tiefer liegende Erde über die andere wirft. Sollte jedoch das Land sehr verunkrautet sein, so muß es zuvor durch flaches Pflügen und tüchtiges Eggen beseitigt werden. Ein Theil des Düngers wird mit dem tiefen Pflügen in die Erde gebracht, der andere oben auf gestreut, wenn schon gesäet ist. Die Saat ist 7—8 ℔ auf den kulmischen Morgen, wird mit den Händen zerrieben und mit Sägespänen oder Erde gut vermischt, wenn Regen bevorsteht, ausgestreut. Ist trocknes Wetter, so wird die Saat auf dem vorgeeggten Boden eingewalzt. Bei trockner Witterung geht die Saat schwer auf und wird dann vom Unkraute überholt, dieses muß dann sorgfältig ausgezogen werden. Sind die Möhren einige Zoll

heraus, so werden die zu dicht stehenden vereinzelt und behackt, welches beides noch einmal geschehen muß. Der Ertrag ist dann aber auch bis 500 Scheffel vom kulmischen Morgen. Zur Aufbewahrung packt man sie mit Stroh zusammen, bedeckt den ganzen Haufen, wie bei den Kartoffeln, mit Stroh und Erde. Das Kraut wird vom Viehe nicht gern gefressen, weshalb man es zur Vermehrung des Düngers gebraucht. Die Möhren sind ein sehr nahrhaftes Futter, das besonders den Pferden sehr gut bekömmt und vorzüglich auf die Milch der Kühe wirkt.

Von den Futterkräutern haben wir schon die Wicke früher genannt, jetzt wollen wir 1, den Spörgel betrachten. Er gedeiht beinahe auf jedem Boden, wenn er nicht zu feucht ist, auf Sandboden ist er das einzige, mit Vortheil anzubauende Futterkraut, worauf er besonders nach einigem Regen gut gedeiht. Auf schwerem Boden wächst er freilich mehr ins Kraut, da aber Klee, Wicke einen höhern Ertrag abwerfen, so weist man dem Spörgel geringeren Boden an. Auf gedüngtes und vorgeeegtes Land wird er zu 7 Metzen auf den kulmischen Morgen ausgesäet, so gleichmäßig als möglich. Zu Heu oder Grünfutter wird er gehauen, wenn er nicht allein unten, sondern auch an seiner Spitze blühet. Die Milch der Kühe ist nach der Spörgelfütterung am besten vor allen andern Futterkräutern. Vom kulmischen Morgen erhält man 18 bis 20 Centner Heu und 10 bis 12 Scheffel Saamen, dessen Reife man erkennt, wenn die meisten Körner schwarz geworden sind. Daß er auch zur Grundüngung gebraucht wird, ist schon früher angegeben worden.

2. Die Luzerne verlangt zu ihrem guten Gedeihen einen sandigen, Kalk enthaltenden Lehm, der bis zu 8 Fuß Tiefe gleichartige Beschaffenheit mit der Oberfläche hat, denn es kommt bei ihren sehr tief in den Boden dringenden Wurzeln besonders auf den Untergrund an. Der Boden darf nicht zu naß sein, denn trifft sie mit den Wurzeln auf im Untergrunde stauendes Wasser, so geht sie aus, am allerwenigsten darf also auch der Acker so niedrig liegen, daß er vom Wasser bedeckt werden kann. Wer also Luzerne anbauen will, muß den Boden nicht nur in der Oberfläche, sondern bis auf die angegebne Tiefe im Untergrunde genau untersuchen, findet er beide so beschaffen, wie oben gesagt wurde, so kann er auf ein gutes und dicht bestandenes Luzernefeld rechnen. Manche Luzernebauer haben mehrere Jahre zuvor Kartoffeln gesetzt und durch deren Bearbeitung das Land vom Unkraute befreiet. Hierauf wird der Mist aufgefahren und durch öfteres Pflügen und Eggen gut mit der Krume vermischt, dann die Saat zu 16 Pf. auf den kulmischen Morgen möglichst gleichförmig ausgesäet entweder allein oder mit einer Sommerfrucht. Im folgenden Frühjahre wird das Feld nicht sehr stark geeggt, in den nachfolgenden Jahren aber so stark, daß das Feld wie ein frischbestelltes aussieht. Soll die Luzerne kräftig bleiben, so muß alle zwei Jahre gedüngt werden; enthält der Acker keinen Gyps, so wendet man auch diesen an. Gehauen wird die Luzerne, wenn sie Blüthenknospen bekömmt und giebt auf die angegebene Weise behandelt von Jahr zu Jahr größern Ertrag. Vom Vieh wird sie grün und zu Heu gemacht sehr

gern gefressen. Oft findet man kleine Plätze für Luzerne geeignet auch in Bauernwirthschaften und man kann diese nicht besser benutzen als durch ihren Anbau, da sie drei- bis viermal gemäht werden kann.

3. Die Esparsette verlangt zu ihrem Gedeihen jedenfalls im Untergrunde Kalk, die Ackerkrume kann dann selbst Sand sein. Im Untergrunde verträgt sie stauendes Wasser ebensowenig, wie die Luzerne. Ihre Behandlung ist dieselbe wie bei dem vorigen Futtergewächse. Auf den kulmischen Morgen braucht man zur Saat 4 ½ Scheffel, welche eingeeggt oder auch flach untergepflügt werden können. Sie wird zu Heu gemacht auf die bei der Wicke angegebene Weise und übertrifft an Futterwerth noch die Luzerne, was wohl von ihrem größern Kalkgehalt herrührt; das Vieh frißt überhaupt alles Futter lieber, welches auf kalkhaltigem Boden gewachsen ist oder eine Kalk- und Mergeldüngung erhalten hat. Gut behandelte Esparsettekoppeln halten bis 20 Jahre vor.

4. Der rothe Klee verlangt einen mergeligen Thon- oder Lehmboden, kömmt aber auch auf sandigerm Boden fort, wenn er feucht und gedüngt ist. Man säet den Klee mit Sommergetreide, jetzt mehr unter das Wintergetreide im Frühjahr, nachdem man zuvor gut vorgeeggt hat. Manche säen ihn auf den Schnee, wenn der Acker keinen Abhang hat. Mit Buchweizen zusammen gesäet, soll er am besten gedeihen. Für eine recht gleichmäßige Aussaat muß Sorge getragen werden und man thut daher gut, den Saamen in zwei Theile zu theilen und den einen der Länge nach, den andern in die

Breite des Feldes überzustreuen. Mit 18 Pf. reicht man auf den kulmischen Morgen aus. Der Klee erfriert öfters, meistens aber nur dann, wenn er nicht auf kräftigem Boden steht und die Ackerkrume nicht tief durchgeackert ist. Im Frühjahr sagt ihm ein tüchtiges Aufeggen vorzüglich zu. Zu Heu wird der Klee abgehauen, wenn er eben in die Blüthe kömmt; soll er zur Grünfütterung verwendet werden, so mäht man ihn früher, jedoch nie eine größere Menge, als man für einen halben Tag bedarf, weil er in größerer Quantität sich leicht erhitzt. Am besten ist's, wenn er mit Stroh zusammen zu Heckfel geschnitten wird, wodurch am besten das Aufblähen des Viehes verhütet werden kann. Zu Heu wird er gemacht, wie bei der Wicke angegeben wurde, auf welche Art zubereitet er nicht allein von allem Vieh sehr gern gefressen wird, sondern ihm auch gut bekömmt. Eine andere Art ist, ihn in Schwatten zu mähen; in diesen läßt man ihn oben abtrocknen und wendet ihn dann um; sobald er auch auf dieser Seite trocken ist, bringt man ihn im Thau, um den Blätterabfall zu vermeiden, in Haufen zusammen. Ist jedoch regnigtes Wetter, so wird er gleich gestreut, und wenn er abgewelkt ist, in sogenannte Windhaufen gebracht, die öfters umgesetzt werden müssen, wie es die Witterung verlangt. Die Haufen werden, um dem Winde Durchzug zu verschaffen, hoch und schmal angelegt. Vom kulmischen Morgen erhält man 30 — 80 Centner Ertrag. Will man Saamen von ihm erhalten, so mäht man ihn Morgens und Abends im Thau, setzt ihn in kleine, spitze Haufen, worin er trocken wird. Er wird dann auf mit Plahnen belegten Aust-

wagen eingefahren und an einen luftigen Ort z. B. über die Dreschdielen, gepackt. Ist er gut trocken vom Feld eingebracht, so kann er sogleich gedroschen werden, im entgegengesetzten Falle thut man es erst im Winter, wenn er durchgefroren ist. Nach dem Dreschen sondert man die Hülsen durch Sieben ab und läßt ihn über die Windharfe, damit die Spreu entfernt wird. Die Hülsen müssen oft noch einmal gedroschen werden, ehe sie rein sind. Beim Trocknen der Hülsen in Backöfen ist große Vorsicht nöthig.

5. Der weiße Klee erfordert einen weniger strengen Boden, wenn nur Kalk darin ist. Er wird fast immer nur zur Weide angesäet, weil er nur auf sehr kräftigem Lande und auch dann nur einen Schnitt giebt, dessen Futterwerth aber den rothen Klee übertrifft. Man säet ihn zu 6 Pf. auf den Morgen in die Winterung. Wer selbst Saamen erhalten will, muß die reifen Hülsen, wo der Klee recht dicht steht, sammeln lassen, was durch Kinder geschehen kann, denn bei dem Mähen mit der Sense bleiben zu viele Köpfe stehen.

Die genannten Getreidearten, Hülsenfrüchte, Oelgewächse und Futterkräuter sind diejenigen, welche auf den kleinern ost- und westpreußischen Wirthschaften mehr oder weniger angebaut werden, es bleibt nur noch übrig Einiges über die Wiesen, die Gewinnung des Wiesenheus und ihre Verbesserung vorzunehmen, doch das wollen wir zur künftigen Versammlung lassen.

Vierzehnter Abend.

Die Wiesen sind Ländereien, welche meist tiefer als das Ackerland liegen, deshalb feuchter als dieses und von der Natur selbst mit Gräsern besetzt sind, welche zu Heu gemacht werden. Der Boden derselben ist 1. humoser Lehm oder Thon, welcher sich in Niederungen vorfindet, aber auch in Höhengegenden zwischen Lehm- und Thonbergen. Sie geben einen hohen Ertrag und die ersten sind besonders dann vorzüglich, wenn sie keiner Ueberschwemmung und Versandung ausgesetzt sind. Die Wiesen in Höhengegenden dieses Bodens sind sehr reich, weil das von den Höhen ihnen zufließende Wasser nicht nur Misttheile der Felder, sondern auch Bestandtheile des Bodens aufgelöst enthält. 2. Sandige Wiesen gewähren gutes Heu, wenn sie genug Feuchtigkeit von Natur oder Berieselung erhalten. 3. Besteht aber der Boden aus Humus, liegt er dazu sehr feucht, so wachsen auf ihm nur schlechte Gräser, welche vom Viehe nur im Nothfalle gefressen, ihm aber jedenfalls schädlich sind.

In kleinen Wirthschaften und auch noch in vielen größern werden die Wiesen noch immer sehr schlecht behandelt, obgleich sie beide sich nur durch das Wiesenheu etwas halten können. Viele Dreifelderwirthschaften bestehen nur noch durch die Heunutzung der Wiesen, da aber gar keine Sorgfalt auf sie verwendet wird, so müssen sie von Jahr zu Jahr schlechter werden, was den Verfall der ganzen Wirthschaft nach sich zieht. Ein Hauptgrundsatz, auf dem die höhere Cultur eines jeden Gutes beruht, ist, für Futteranbau zu sorgen; man düngt, wo man

schon weiter vorgeschritten ist, zu Wicke, giebt dem Klee kräftiges Land, warum düngt man denn die Wiesen nicht? Viele Bauern beweiden die Wiesen und nehmen später einen Schnitt davon; daß der vom weidenden Vieh fallende Mist etwas nutzt, lehrt die Erfahrung, wie viel Mist geht aber bei dieser Art Düngung verloren, es finden sich viele Käfer ein, die bis auf die Holzfaser meist alles verzehren, besonders den Stickstoff, das Wasser und die Luft nimmt das übrige fort. Das Vieh frißt das eben aufgewachsene Gras bis an die Wurzeln weg, reißt auch diese öfters aus, und zertritt, besonders bei nassem Wetter, die Grasnarbe, so daß nicht viel werden kann. Dieses ist nicht die rechte Weise, Wiesen zum höhern Ertrage zu bringen, man muß ihnen so gut wie dem Lande unter dem Pfluge Dünger zukommen lassen und hier ist wieder der mit Erde vermengte Dung der beste. Sie bedürfen einer schwächern Düngung, weil man nie die Gräser reif werden läßt, auch darf man sie nicht so oft düngen; die Regel dabei ist, daß man Dung auffährt, sobald die Wirkung der letzten Düngung nachläßt. Dieses auf die Wiesen verwendete Dungkapital giebt aber auch jeder Wirthschaft bald einen ganz andern Schwung, indem der Besitzer dadurch die Mittel erhält, zu einer bessern Wirthschaftsart übergehen zu können. Die Düngungsmittel für die Wiesen sind dieselben, wie beim Acker; am meisten aber verwendet man die Mistjauche dazu, nachdem sie 4—6 Wochen gefault hat. Ein Compost aus Pferdemist, Mergel und humussaurer Erde, läßt sich gut vertheilen und ist besonders nützlich. Will man Asche, Gyps oder Kalk anwenden, so muß die Wiese jedenfalls

erst trocken gelegt sein, wenn sie es noch nicht war. Gyps nützt vorzüglich, wenn viel Klee- und Wickenarten vorkommen; Kalk und Asche zerstören das Moos, zu welchem Zwecke man auch Sand überfahren kann; den Mist darf man nicht vor Winter oder während desselben aufbringen, wenn die Wiesen vom Wasser bestauet werden und starken Abfluß haben. Sehr strohigen Mist nehme man nicht dazu, weil sich einerseits viel Mäuse darunter einfinden, andrerseits das Gras eine zartere Natur annimmt und durch Nachtfröste leidet, wenn das Stroh, wie es oft geschieht, abgeharkt wird, um nochmals als Streu gebraucht zu werden. Sind die Wiesen im Frühjahr zu naß, so nimmt man erst die Heuernte vor und düngt gleich darauf. Beim Grasmähen ist darauf zu sehen, daß es dicht am Boden weggehauen wird und keine Kämme stehen bleiben. Mit dem Heumachen geht es rasch, wenn gutes Wetter getroffen wird; das gemähte Gras wird sogleich sorgfältig gestreut, so daß nirgends kleine Haufen bleiben. Ungefähr um 4 Uhr Nachmittags wird das Gestreute in Kämme gebracht und vor Sonnenuntergang in kleine Haufen. Am folgenden Tage werden diese Haufen, sobald der Thau abgetrocknet ist, wieder auseinandergestreut, das Gestreute Nachmittags gewendet, Abends in dreifach so große Haufen gebracht, wie Tag's zuvor. Am dritten Tage ist die Behandlung ebenso, nur mit dem Unterschiede, daß das jetzt ganz trockne Heu gleich in große Kepsen gebracht wird, die man dann einfährt. Auf diese Weise behandelt bleibt das Heu grün und guten Geruchs. Eine andere Art ist, das Gras in den Schwatten einige Tage liegen zu lassen, dann wird's

gewendet und bleibt abermals liegen; nun wird's gestreut und sobald es trocken ist, in Kepsen zusammengehäuft; so zubereitet bleibt das Heu nicht so schön grün und verliert durch das theilweise zu starke Trocknen an Futterwerth. Bei schlechtem Wetter läßt man das gemähte Gras in den Schwatten, wenn es nur nicht im Wasser liegt, in welchem Falle es auf einen trockneren Ort gebracht werden muß, von Zeit zu Zeit muß das vom Regen festgeschlagene aufgerührt werden. Tritt dann günstige Witterung ein, so wird's gestreut und trocknet bald ab. Das Wiesenheu auf die bei der Wicke angegebene Art zu bereiten, habe ich zweimal versucht, aber Regen, der besonders in dem einen Jahre beinahe ununterbrochen drei Wochen anhielt, traf das auseinandergeworfene Gras, nachdem es gebrüht war, wodurch natürlich sehr viel Nahrungsstoffe verloren gingen, doch wurde es vom Vieh gern gefressen; ob es aber gut zubereitet ohne Regen dem grünen Heu vorzuziehen sei, müssen erst spätere Versuche, die ich nicht unterlassen werde, anzustellen, entscheiden.

An seinem Aufbewahrungsort muß das Heu fest gepackt werden, so daß die Luft nicht eindringen kann, weil es an diesen Stellen leicht schimmelt. Strohdächer sind besser aus diesem Grunde, wie Dachpfannen. Die Ausdünstungen des Viehs dürfen nicht ins Heu ziehen, weil es dadurch dem Vieh widerlich wird.

Man kann mit den Wiesen nöthigenfalls manche Verbesserungen vornehmen. Sind sie zu naß, so müssen sie durch Gräben entwässert werden oder wenn man durch Erdbohrer gefunden, daß unter dem undurchlassenden Untergrunde ein tüch-

tiges Sandlager sich befindet, so dürfen nur durch diesen mit dem Erdbohrer Löcher bis zur Sandschicht gemacht werden, wonach sich das Wasser in diese einzieht. Trockne Wiesen werden bewässert, wenn ein Fluß oder See Gelegenheit darbietet. Wiesen mit Moorgrund, welche Moos tragen, verbessert man durch Auffahren mit Sand oder Sandmergel. Die Maulwurfshaufen werden jedes Jahr auseinandergeworfen und die Erde davon gut vertheilt.

Was die Weiden anbetrifft, so muß der kleine Grundbesitzer sie ganz abschaffen und es dahin bringen, sein Vieh im Stalle zu füttern. Besitzt er jedoch Acker, der bei dem häufigen Pflügen zu lose werden würde, dann sind Weideschläge nöthig, die aber nur durch Schaafe benutzt werden müssen; für sein Großvieh muß er Stallfütterung einführen, wozu der Anbau des Spörgels und etwaige Wiesen verhelfen müssen. Es versteht sich, daß die Wiesen dann besser behandelt werden müssen, als es bis jetzt der Fall ist.

Funfzehnter Abend.

In unsern Gegenden ist meistens noch immer die Dreifelderwirthschaft in Gebrauch und nur auf größern Gütern findet man die Fruchtwechselwirthschaft eingeführt, bei kleinern Grundbesitzern sehr selten. Das Land kann bei der Dreifelderwirthschaft nur dann in voller Kraft erhalten werden, wenn sie auf drei Morgen Ackerland einen Morgen Wiese hat und da die Brachzeit Gelegenheit giebt, das Land gut zu bearbeiten, so

wird sie sehr schönes Getreide erbauen, wo aber, wie es meistentheils der Fall ist, das Verhältniß der Wiesen bedeutend geringer ist, da hält sich die Wirthschaft nur mit Mühe oder sie kömmt von Jahr zu Jahr mehr zurück. Um nun diesem Uebelstande abzuhelfen, muß man einen Theil seines Ackerlandes dem Futterbau widmen; je mehr Wiesen, desto kleiner, je weniger, desto größer ist der zum Futterbau bestimmte Theil. Kein Theil des Landes bleibt unbenutzt und nur in dem Falle, daß der Boden gar zu schwer sein sollte, giebt man ihm alle 6 — 8 Jahre eine Brache. Auf allen andern Bodenarten bis auf den leichten Sandboden, den man zur Weide von Zeit zu Zeit liegen läßt, baut man statt der Brache zu behäufelnde Kartoffeln, Bohnen, Rüben, Kummst, Raps, Rübsen. Die Bearbeitung dieser in Reihen gepflanzten Gewächse ersetzt die Brache vollständig. Da man noch bemerkt hat, daß Halmgetreide hinter Halmgetreide schlecht geräth, hinter Klee, Wicke, Bohnen, hinter Kartoffeln Sommerhalmfrucht, gut einschlägt, so ließ man Hülsenfrüchte und Halmgetreide miteinander abwechseln, woher denn auch der Name Fruchtwechselwirthschaft hergenommen ist. Der Nutzen, den diese Art der Bewirthschaftung mit sich bringt, ist folgender:

1. Kein Theil des Landes bleibt unbenutzt; nur auf dem schwersten Boden wird eine Brache von Zeit zu Zeit gehalten und auf dem leichtesten Weide, wozu jedoch das Land noch in Kraft und besamt niedergelegt wird.

2. Es wird bedeutend mehr Futter producirt, ohne dem Getreidebau Land zu entziehen, da die Brache der Dreifelder=

wirthschaft beim Uebergange in den Fruchtwechsel, meistens das Feld hiezu hergeben muß.

3. Man kann wegen des Vorraths an Futter mehr und stärkeres Inventarium halten, folglich wird auch das Land besser bestellt.

4. Es wird weit mehr Mist bereitet, als bei der alten Wirthschaft, folglich vorzügliches Getreide.

Die Grundsätze, nach welchen man sich bei ihrer Einführung richten muß, sind folgende: statt der unbenutzten Brache in der Dreifelderwirthschaft, werden Kartoffeln, Bohnen, Rüben, später wenn erst Dung genug vorhanden ist, Oelfrüchte angebaut, Gewächse, welche durch ihre öftere Bearbeitung während ihres Wachsthums die Brache vollständig ersetzen. Diesen Früchten wird auch eine starke Düngung gegeben. Hinter diesen Gewächsen folgt entweder eine Sommerhalmfrucht, wenn sie spät das Feld räumen, wie z. B. die Kartoffeln oder eine Winterung, wenn es nicht der Fall ist.

Zwei Halmfrüchte müssen nie auf einander folgen, zwischen diese schiebt man Klee, Wicke, Erbsen oder Oelfrüchte ein. Soll jedoch der Klee gut gerathen, so muß er in reines, kräftiges Land kommen, man säet ihn deshalb in das Halmgetreide, welches nach der starkgedüngten Hackfrucht folgt. Läßt man den Klee zwei Jahre, so nimmt man im zweiten nur einen Schnitt, pflügt den andern zeitig unter, läßt dem Lande Zeit sich zu setzen und bringt Winterung darauf. Auf den Klee zur Begründung einer sichern Stallfütterung verlasse man sich aber nicht allein, sondern säe noch ein anderes Futterge-

wächs z. B. Wicke an, die man auf Dung hinter der Winterung des Klees folgen läßt. Sie wird grün zur Grünfütterung oder Heu gemäht, worauf dann wieder Winterung folgt. Den Dünger giebt man nie einem Halmgetreide, sondern den Futtergewächsen. Ist der Boden zu lose, so daß es gefährlich wäre, ihn fortwährend unter dem Pfluge zu halten, so muß man es so einrichten, daß ein oder mehre Schläge zur Weide liegen bleiben, wobei die Regel befolgt wird, daß das Land noch in Kraft und mit Weidegräsern besamt, niedergelegt wird. Die Fruchtfolgen sind auf verschiedenem Boden natürlich verschieden und es bleibt eine Hauptsache, gerade die für jeden Boden passende gleich zu treffen, weil es viel Umstände verursacht, wieder in eine neue Schlageintheilung überzugehn.

Fruchtfolgen auf Grandboden.

1. Spörgel auf Dung, der mit humosem Lehm beworfen ist. Der Spörgel wird grün gemäht zu Futter und Heu.
2. Roggen.
3. Weide.
4. Weide.
5. Buchweizen. Dung mit humosem Lehm.
6. Roggen.

Oder:

1. Kartoffeln auf Dung.
2. Sommerroggen.
3. Weide.
4. Weide.
5. Roggen.
6. Spörgel auf Dung.
7. Roggen.
8. Weide.

Auf Sandboden.

1. Spörgel gedüngt.
2. Roggen mit weißem Klee und Gräsern.

3. Weide.
4. Weide. Ende Juni Spörgel zur Gründüngung untergepflügt.
5. Roggen.
6. Kartoffeln gedüngt.
7. Sommerroggen.

Auf lehmigem Sandboden.

1. Wicke gedüngt, dem Dünger muß humusreiche Erde beigemengt sein.
2. Roggen.
3. Weideklee.
4. Hafer.
5. Kartoffeln gedüngt.
6. Sommerroggen.
7. Klee zur Weide.
8. Roggen.

Oder:

1. Kartoffeln in Dung.
2. Gerste.
3. Klee zur Weide.
4. Roggen.
5. Erbsen gedüngt.
6. Roggen.

Auf mergeligem Sande.

1. Erbsen gedüngt. Dung mit humoser Erde vermischt.
2. Roggen.
3. Rother Klee.
4. Hafer.
5. Wicke auf Dung.
6. Roggen.

Oder:

1. Kartoffeln gedüngt.
2. Gerste.
3. Klee.
4. Roggen.
5. Spörgel gedüngt.
6. Roggen.

Auf humosem Sande.

1. Hirse gedüngt. Der Dung mit mergeliger Erde vermischt.
2. Roggen.
3. Klee.
4. Hafer.
5. Wicke gedüngt.
6. Roggen.

Oder:

1. Kartoffeln gedüngt.
2. Hafer.

3. Klee.
4. Roggen.
5. Erbsen gedüngt.
6. Roggen.
7. Buchweizen.

Auf Lehmboden.

1. Kartoffeln gedüngt. Dung mit humoser Erde vermischt.
2. Gerste.
3. Klee. Gyps.
4. Roggen.
5. Wicke gedüngt.
6. Roggen.
7. Erbsen gedüngt.
8. Roggen.

Oder:

1. Wicke gedüngt.
2. Roggen.
3. Klee.
4. Klee.
5. Hafer.
6. Raps gedüngt.
7. Roggen.
8. Hafer.

Auf mergeligem Lehm.

1. Bohnen gedüngt und behäufelt. Der Dung mit humoser Erde vermischt.
2. Weizen.
3. Klee.
4. Roggen.
5. Wicke gedüngt.
6. Weizen.

Oder:

1. Kartoffeln gedüngt.
2. Gerste.
3. Klee.
4. Weizen.
5. Raps gedüngt.
6. Weizen.

Oder:

1. Wicke gedüngt.
2. Weizen.
3. Klee.
4. Roggen.
5. Kartoffeln gedüngt.
6. Gerste.
7. Erbsen.
8. Hafer.
9. Bohnen gedüngt und behäufelt.
10. Weizen.

Oder:

1. Dotter gedüngt.
2. Weizen.
3. Wicke grün zu Heu gemacht.
4. Roggen.
5. Kartoffeln gedüngt.
6. Gerste.

Auf Thonboden.

1. Bohnen gedüngt und behäufelt. Dung mit humosem Sande vermischt.
2. Weizen.
3. Klee.
4. Hafer.
5. Wicke gedüngt.
6. Weizen.

Oder:

1. Raps gedüngt und behäufelt.
2. Weizen.
3. Klee.
4. Roggen.
5. Bohnen gedüngt und behäufelt.
6. Weizen.
7. Hafer.

Oder:

1. Reine Brache gedüngt.
2. Raps.
3. Weizen.
4. Klee.
5. Klee, ein Schnitt. Brachbearbeitung.
6. Roggen.
7. Wicke gedüngt.
8. Weizen.

Oder:

1. Kartoffeln gedüngt.
2. Hafer.
3. Klee.
4. Klee. Brachbearbeitung.
5. Weizen.
6. Bohnen behäufelt.
7. Weizen.

Oder:

1. Erbsen gedüngt.
2. Weizen.
3. Kartoffeln gedüngt.
4. Hafer.
5. Klee.
6. Weizen.
7. Wicke gedüngt.
8. Roggen.
9. Hafer.

Auf Mergelboden.

1. Kartoffeln. Dung mit humusreicher Erde.
2. Gerste.
3. Klee.
4. Weizen.

Oder:

1. Taback gedüngt.
2. Weizen.
3. Klee.
4. Hafer.
5. Bohnen gedüngt.
6. Weizen.

Oder:

1. Raps gedüngt.
2. Weizen.
3. Erbsen.
4. Hafer.
5. Wicke gedüngt.
6. Weizen.

Oder:

1. Dotter gedüngt.
2. Klee.
3. Weizen.
4. Wicke gedüngt.
5. Weizen.
6. Hafer.

Auf humosem Boden.

1. Kartoffeln gedüngt.
2. Gerste.
3. Weideklee.
4. Weideklee.
5. Hafer.

Oder:

1. Hanf gedüngt.
2. Gerste.
3. Klee zur Weide.
4. Klee.
5. Klee.
6. Sommerweizen.
7. Hafer.

Oder:

1. Sommerrübsen gedüngt.
2. Hafer.
3. Erbsen.
4. Hanf gedüngt.
5. Sommerweizen.
6. Weidegräser.
7. Weidegräser.
8. Hafer.

Außer der Fruchtwechselwirthschaft giebt es noch einige andere Arten der Benutzung des Ackers; so benutzt die Holsteinische Wirthschaft den größten Theil ihres Landes zur Viehweide und den kleinern als Ackerland, während die Meklenburgische es umgekehrt macht. Das Ackerland wird noch in Kraft und zwar bei der Holsteiner in größerer, mit Gräsern abgesäet zur Weide niedergelegt. Doch gehen bei der Weide immer die meisten Dungstoffe verloren, deshalb ist die Fruchtwechselwirthschaft in Verbindung mit der Stallfütterung die beste. Sie verliert keinen Mist, kann ihn auf die beste Weise zubereiten und auf die Theile des Landes bringen, wo sie ihn braucht und benutzt das ganze Ackerland ohne es zu entkräften, vielmehr bringt sie es in die höchste Cultur. Was nun die Stallfütterung betrifft, welche mit dem Fruchtwechsel verbunden sein muß, so besteht sie darin, daß das Vieh das ganze Jahr hindurch im Stalle gefüttert wird. Im Sommer erhält es Klee, Wicke, Spörgel mit trocknem Heu und Stroh vermengt, wenn man erst dahin gelangt ist, einen Vorrath aus einem Jahr ins andre aufbewahren zu können; im Winter sind Klee-, Wicken-, Spörgel-, Wiesenheu, Kartoffeln, Möhren rc. seine Nahrungsmittel. Diese Art, das Vieh auf dem Stalle zu füttern hat vor dem Weidegange folgende Vortheile:

1. Vom Miste des Viehes geht, bei Erdbewerfung nichts vorloren, denn sämmtlicher Mist, den das Vieh am Tage im Sommer auf der Weide fallen läßt, bleibt jetzt für den Dunghaufen.

2. Die Erfahrung hat es bewährt, daß man auf der Hälfte des Landes, welches bei der Weide zur Ernährung des Viehes diente, die nöthige Menge Futter anbauen kann, folglich die andere Hälfte zu andern Zwecken verwenden kann.

3. Die Futtergewächse kann man bis zu der Zeit stehen lassen, in welcher sie den höchsten Ertrag geben, besonders da sie stets auf gedüngtes Land kommen.

4. Durchs ganze Jahr hindurch kann dem Viehe gleich gutes Futter verabreicht werden, während es bei der Weide öfters darben muß.

5. Das Vieh ist der Witterung gar nicht ausgesetzt.

6. Das Land kömmt durch die bedeutende Menge Mist in die höchste Kraft.

7. Sind die Ställe hoch und dicht, so daß im Sommer nicht zu warm, im Winter nicht zu kalt darin ist, gestattet man dem Viehe täglich einige Bewegung und wird für Reinlichkeit gesorgt, so bleibt, wie die Erfahrung es gezeigt hat, das Vieh gesunder als beim Weidegang, und ist den ansteckenden Krankheiten z. B. dem Milzbrande nicht unterworfen.

Hiemit wollen wir für jetzt schließen; in der künftigen Versammlung werde ich Ihnen, liebe Nachbarn, die Statuten für unsern zu bildenden Dorfsverein zur Berathung und Genehmigung vorlegen.

Sechszehnter Abend.

In dieser Versammlung legte nun Adolf die Grundsätze des zu bildenden Dorfsvereins vor, die folgendermaaßen abge-

faßt waren: Wir unterschriebene Grundbesitzer aus Graudorf treten in einen Verein zusammen und verpflichten uns, nachstehende Gesetze, die wir selbst genehmigt, pünktlich zu befolgen. Unser Wirken soll sich nach zwei Richtungen hin erstrecken, nämlich 1. in landwirthschaftlicher Hinsicht das Bessere kennen zu lernen und anzuwenden, und so viel in unsern Kräften steht, dieses auch unter unsern kleinern Gewerbsgenossen zu verbreiten. 2. In sittlicher Hinsicht uns der Mäßigkeit, Ordnungsliebe und Reinlichkeit zu befleißigen und dahin zu wirken, daß auch unsere Nachbarn in den angrenzenden Dörfern gleicher Meinung mit uns werden.

Wir verpflichten uns hiemit, als ehrliche preußische Bauern, Nachstehendes zu befolgen:

1. Jedes Mitglied führt in 3 Jahren nach seinem Eintritt in den Verein, die Fruchtwechselwirthschaft ein und verbindet sie mit der Stallfütterung.

2. Jedes Mitglied verpflichtet sich, unter keinen Umständen Brandtewein zu trinken.

3. Am ersten Sonntage eines jeden Monats kommen alle Mitglieder des Vereins zusammen und nur Krankheitsfälle entschuldigen das Ausbleiben; andere Gründe werden nicht angenommen und muß der Fehlende 5 Sgr. Strafe an die Vereinskasse zahlen.

4. Jedes Mitglied zahlt jährlich einen Beitrag von 20 Sgr., es bleibt aber jedem überlassen, mehr zu zahlen. Aus der hievon zu bildenden Kasse werden gute landwirthschaftliche Bü-

cher und Ackerinstrumente angeschafft; die letztern werden an die Vereinsmitglieder verloost.

5. Die Gesellschaft wählt sich einen Vorstand, welcher die Kasse verwaltet und jährlich im Januar Rechnung ablegt. Der Vorstand besteht aus drei Personen, dem Vorsteher des ganzen Vereins und zwei Beisitzern. Bei dem ersten hat sich Jeder, welcher in den Verein aufgenommen werden will, zu melden.

6. In den Verein können auch Bauern aus andern Dörfern aufgenommen werden.

7. Die Mitglieder verpflichten sich auf Nüchternheit und Reinlichkeit ihrer Untergebenen zu sehen.

8. In den Versammlungen werden gute landwirthschaftliche Bücher vorgelesen, Gespräche darüber gehalten, anzustellende Versuche besprochen und Jeder ist verpflichtet, seine Meinung und Erfahrung unaufgefordert auszusprechen; das Alter bestimmt die Reihefolge der Sprechenden. Auch wird die Geschichte des Vaterlandes vorgetragen. Der Vorsteher hat die Versammlung zu leiten.

9. Bei vorkommenden Fällen kann der Vorsteher außerordentliche Versammlungen berufen, auf welchen Jeder zu erscheinen hat, wie bei den gewöhnlichen.

10. In jeder Versammlung werden diejenigen Gegenstände festgesetzt, welche in der nächstfolgenden besprochen werden sollen, damit ein Jeder Zeit hat, seine Erfahrung darüber zu sammeln.

11. Die Versammlungen werden im Schulhause gehalten.

Nun frage ich Sie, liebe Nachbarn, sind Sie mit diesen Punkten einverstanden? Alle versicherten, daß sie zufrieden wären.

Kl. Setzen Sie noch hinzu, wer sich dreimal betrunken sehen läßt, ist aus dem Verein zu entfernen.

Ad. Sind Sie auch hiemit einverstanden. Man erklärte sich natürlich bereitwillig.

Ad. Nun denn: 12. Jeder, welcher dreimal im trunkenen Zustande angetroffen wird, ist aus dem Verein ausgestoßen.

Man wählte nun Adolf zum Vorsteher, den Schulzen Klein und Nachbar Kunz zu Beisitzern und Alle gaben sich nun die Hände, zu halten, was sie jetzt eben gebilligt hatten.

Nach einigen Jahren waren die Folgen von Adolfs Bemühungen zu erkennen. Alle Vereinsmitglieder hatten die Dreifelderwirthschaft verlassen, waren in gute Fruchtfolgen übergegangen, fütterten ihr Vieh im Stalle. Die Wiesen waren entwässert und wo es nöthig war, Sand aufgefahren; einige fingen an, ihre Felder mit Mergel zu befahren. Das Dorf hatte ein ganz anderes Aussehn erhalten, denn alle Gebäude waren frisch abgeputzt. Ordentlichkeit und Reinlichkeit herrschten überall, denn selbst die beiden schlechten Wirthe begannen sich zu regen. Auch hatte sich der Verein durch Eintritt von Bauern aus andern Dörfern bis auf dreißig Mitglieder vermehrt und auch diese waren schon im Begriff den Fruchtwechsel einzuführen. Selbst aus entferntern Dörfern kamen Bauern, um sich die Granddörfer Felder, die früher so verachtet waren, anzusehn. Mit dem Entschluß, ebenfalls die Dreifelderwirthschaft zu verlassen, gingen die Meisten in ihre Heimath zurück.



Gedruckt bei C. J. Dalkowski.



